

La minería transnacional en Centroamérica: lógicas regionales e impactos transfronterizos. El caso de la mina Cerro Blanco

Ane Garay Zarraga



La minería transnacional en Centroamérica: lógicas regionales e impactos transfronterizos. El caso de la mina Cerro Blanco

Ane Garay Zarraga



Autora:

Ane Garay Zarraga

Con la colaboración de:

Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio - CEICOM

Diseño gráfico y Maquetación:

Marra Servicios Publicitarios

Impresión:

Centro Gráfico Ganboa

Fecha de publicación:

Mayo 2014

Se autoriza la reproducción, siempre que se haga citando la fuente, se utilice para la difusión, sensibilización y formación y se haga sin fines lucrativos. Para más información, dirigirse a la Asociación Paz con Dignidad.



Paz con Dignidad es una organización sin ánimo de lucro, creada en 1995, que trabaja por la transformación del actual modelo neoliberal y trata de incidir en las causas que originan las desigualdades y las injusticias. Este trabajo se hace a través de la defensa de los derechos humanos, la solidaridad y la cooperación al desarrollo, promoviendo unas relaciones sociales justas y solidarias entre los hombres y las mujeres del Norte y el Sur. Sus áreas de actuación van desde la sensibilización y la formación a la participación en redes de solidaridad y defensa de los derechos humanos, pasando por la edición de libros, publicaciones (como la revista Pueblos, www.revistapueblos.org) y otros materiales educativos.

Asociación Paz con Dignidad
Cardenal Gardoqui, 9, 5º Dcha.
48008 - Bilbao
Tel: (+34) 946 552 944
euskadi@pazcondignidad.org

Asociación Paz con Dignidad
Gran Vía, 40, 5º Ofic. 2
28013 - Madrid
Tel: (+34) 915 233 918
pazcondignidad@pazcondignidad.org

www.pazcondignidad.org



El Observatorio de Multinacionales en América Latina (OMAL) es un proyecto creado por la Asociación Paz con Dignidad en el año 2003, con el objetivo de investigar, documentar y sistematizar los impactos sociales, ambientales, culturales, económicos y sobre los derechos humanos que han sido generados por la actuación de las empresas transnacionales españolas en América Latina. OMAL pretende informar y sensibilizar sobre las consecuencias de la presencia de las multinacionales españolas en la región, para lo cual trabaja en red con organizaciones sociales, políticas y sindicales, así como con instituciones, universidades, ONG y centros de estudios de América Latina y del Estado Español.

observa.empresas@omal.info
www.omal.info



Índice

1. Contexto y evolución de la actividad minera transnacional en Centroamérica	7
1.1. Políticas neoliberales y minería transnacional en Centroamérica	10
1.2. Caracterización general de la minería metálica en Centroamérica	15
2. La mina Cerro Blanco	21
2.1. Características del proyecto Cerro Blanco	23
2.2. Importancia ecológica de la región del Trifinio	26
2.3. Problemas ambientales en el Lago de Güija	29
2.4. Impactos y amenazas denunciadas en Guatemala y El Salvador	31
2.5. Dimensión Ambiental	33
2.6. Dimensión económica	42
2.7. Dimensión Política	46
2.8. Dimensión Social	52
3. La resistencia frente a la mina Cerro Blanco	57
3.1. Un momento clave en la lucha contra la minería en Centroamérica	62
Bibliografía	63



El sector de la minería metálica experimenta un momento de expansión en Centroamérica. Este auge se inscribe dentro de un proceso mundial, mucho más amplio, que tiene como protagonista una creciente demanda de recursos naturales no renovables en los países del centro, como también en las economías brasileña, india, china y rusa. Dicho incremento sostenido ha provocado una tendencia al alza de los precios de los mismos, que proporcionan altas tasas de rentabilidad a las empresas transnacionales que los explotan, lo que está atrayendo grandes flujos de inversión hacia territorios ricos en agua, minerales, hidrocarburos, biodiversidad, madera, etc. (CEPAL, 2013). Además del aumento en la demanda, otro de los factores que influye en los precios de estas materias son las finanzas. Los bancos son los principales especuladores en los mercados financieros de materias primas y, entre ellos, se puede encontrar a BNP Paribas, Morgan Stanley y Crédit Suisse, entre otros¹. Los países de América Latina, cuya historia económica está estrechamente ligada al modelo extractivista, ven así cómo se consolida en sus territorios la agroindustria y se mantiene la actividad tradicional de minería y explotación de hidrocarburos. La investigadora argentina Maristella Svampa (2013: 31), con gran lucidez, ha denominado a este momento el “Consenso de los *commodities*”:

“Si bien es cierto que la explotación y exportación de materias primas no son actividades nuevas en América Latina, resulta claro que en los últimos años del siglo XX, en un contexto de cambio del modelo de acumulación, se ha intensificado notoriamente la expansión de megaproyectos tendientes al control, la extracción y la exportación de bienes naturales sin mayor valor agregado. Por ende, lo que de modo general aquí denominamos “Consensus de los *Commodities*” subraya el ingreso en un nuevo orden, a la vez económico y político-ideológico, sostenido por el *boom* de los precios internacionales de las materias primas y los bienes de consumo cada vez más demandados por los países centrales y las potencias emergentes, lo cual genera indudables ventajas comparativas visibles en el crecimiento económico y el aumento de las reservas monetarias, al tiempo que produce nuevas asimetrías y profundas desigualdades en las sociedades latinoamericanas.”

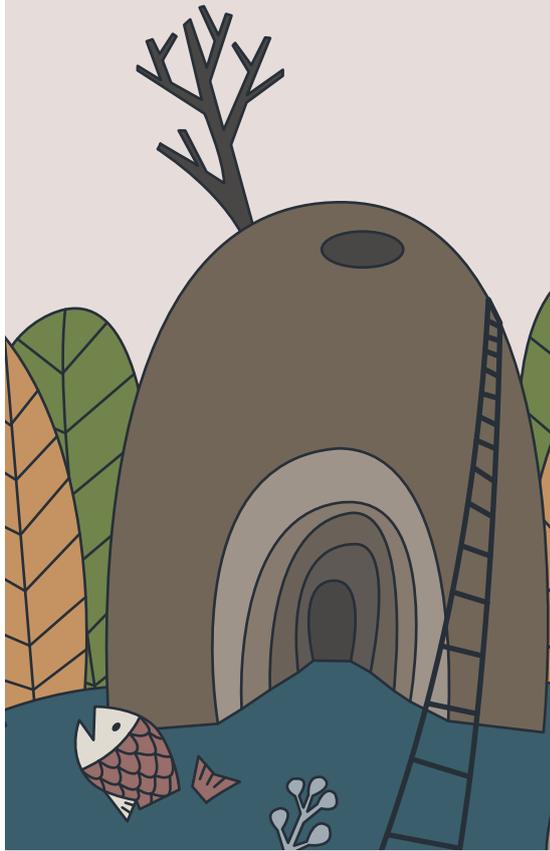
En América Latina, “la demanda de *commodities* está concentrada en productos alimentarios, como el maíz, la soja y el trigo, así como en hidrocarburos (gas y petróleo), metales y minerales

1 TOUSSAINT, E. “La banca especula con materias primas y alimentos”, Comité para la Anulación de la Deuda del Tercer Mundo, 18 de marzo de 2013.

(cobre, oro, plata, estaño, bauxita, zinc, entre otros)” (Svampa, 2013: 31). Este modelo económico orientado hacia la explotación y exportación de materias primas a gran escala es hoy acogido y promovido no sólo por los gobiernos latinoamericanos más alineados con el neoliberalismo, sino también por gobiernos que son calificados como “progresistas” en la región, es el caso de Ecuador, Bolivia, Venezuela y Brasil. En algunos de estos estados se están impulsando políticas de nacionalización de los recursos naturales con el objetivo de explotarlos y así generar ingresos públicos que permitan implementar programas sociales. Es lo que algunos autores y autoras han denominado como el modelo de desarrollo “neoextractivista”.

Como advierte Svampa, el extractivismo tiene una serie de graves consecuencias para las sociedades latinoamericanas. Entre ellas, serios impactos económicos, sociales, ambientales, políticos y culturales, de índole local, nacional y regional. En respuesta, las comunidades afectadas por la minería y las organizaciones sociales protagonizan hoy una resistencia enérgica contra los proyectos extractivos en toda la región. En Centroamérica, donde los territorios son pequeños y los impactos, a menudo, transfronterizos, se están produciendo procesos de movilización coordinada entre colectivos y comunidades de varios países. Cuestionan el modelo extractivista y defienden una Centroamérica sin minería. Su lucha es, como titula el documental de la organización guatemalteca La Ceiba, un enfrentamiento por “El oro o la vida”².

2 “El oro o la vida. ReColonización y Resistencia en Centro América” es un documental de 2011 realizado por Caracol producciones, con el apoyo de Amigos de la Tierra Internacional y CEIBA-AT, que expone los impactos de la mina Marlin en el departamento de San Marcos en Guatemala y la resistencia de las comunidades, decididas a frenar el proyecto.



1

Contexto y evolución de la actividad minera transnacional en Centroamérica



Centroamérica es una región rica en biodiversidad y recursos naturales: tiene abundante agua y bosques y también recursos minerales. A excepción de Belize, que es el único país que no presenta grandes depósitos minerales, pueden encontrarse en todos los territorios cantidades significativas de metales como el oro, la plata o el zinc (Heffernan, 2004). Sin embargo, su distribución no es regular: Guatemala se erige como el estado de la región con una mayor riqueza mineral, tanto metálica como no metálica, mientras que Panamá y El Salvador disponen de unas concentraciones mucho más discretas de elementos minerales de interés (tabla 1).

Tabla 1. Presencia de minerales de interés en los países centroamericanos

País	Minerales metálicos, no metálicos y otros elementos de interés
Guatemala	Oro, plata, níquel, cobre, cromo, cobalto, cinc, plomo, antimonio, hierro, titanio y arenas ricas en magnetita y titanio
Honduras	Oro, plomo, zinc, plata, antimonio, ópalo, mercurio y hierro. Petróleo, gas, yeso, cal y otros recursos minerales de interés
Nicaragua	Oro, plata, cobre y plomo, además de molibdeno, zinc, hierro, tungsteno y antimonio
El Salvador	Plomo, cobre, zinc, oro y plata
Costa Rica	Cobre, zinc, plomo, oro, plata, níquel y hierro
Panamá	Cobre y oro

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Nolasco (2011).

En lo que respecta al oro, este se encuentra en yacimientos que conforman un cinturón que recorre el istmo por su zona occidental, desde México hasta Panamá (mapa 1). Pero los depósitos presentan una concentración muy baja, de 1 a 14 gramos de oro por cada tonelada de roca. Por esta razón en toda la región es necesario remover enormes cantidades de este material para producir cada onza de oro (McKinley, 2013).



Fuente: Heffernan (2004).

1.1. Políticas neoliberales y minería transnacional en Centroamérica

1.1.1. Reformas neoliberales y CAFTA DR

A pesar de que Centroamérica ha conocido la actividad minera desde hace siglos, no es hasta hace unos años que se produce en la región una entrada sin precedentes de empresas extractivas con una capacidad significativa de operación y con el objetivo de llevar a cabo grandes proyectos. La incursión de corporaciones transnacionales mineras ha sido impulsada por la implementación por parte de los gobiernos centroamericanos de medidas coherentes con los principios del Consenso de Washington para la liberalización de sus economías. En ese sentido, a partir de los años ochenta del siglo XX se llevaron a cabo un conjunto de reformas en los países de Centroamérica cuyo resultado ha sido, entre otros, la configuración de un esquema de incentivos a las inversiones externas (CEPAL, 2001). Uno de los principales cambios a este respecto fue el establecimiento de nuevas leyes de inversión, que incluyen en el mismo marco la inversión nacional y la extranjera y que en todos los casos otorgan trato nacional para el inversionista extranjero³. Se impulsaron además normas de un mercado

3 Todos los países centroamericanos, a excepción de Costa Rica, promulgaron nuevas leyes de inversión entre los años 1992 y 2000 con el fin de adaptarlas a las pautas neoliberales: Honduras en 1992, Guatemala y Panamá en 1998, El Salvador en 1999 y, en el año 2000, Nicaragua. Costa Rica no cuenta con una ley específica de inversiones, sino que se rige por el artículo 19 de su Constitución, que garantiza el trato nacional para los inversores extranjeros.



carácter desregulador en torno al tipo de actividades en las que puede invertir el capital foráneo, también en los requisitos de desempeño –por ejemplo, sobre transferencia de tecnología, constitución de capitales mixtos o cuotas de exportación–, en las transferencias de capital al exterior, etc., así como las reformas tributarias necesarias para ofrecer escenarios suficientemente incentivos a los inversores extranjeros en un marco de competencia crecientemente globalizado⁴.

Otro de los elementos que ha promovido la entrada de las corporaciones mineras en los países centroamericanos ha sido el tratado de libre comercio con Estados Unidos. El CAFTA DR (Central America Free Trade Agreement-Dominican Republic, en inglés), que entró en vigor en 2006 tras la ratificación de los gobiernos de El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y República Dominicana⁵, regula cuestiones como el tratamiento arancelario, la contratación pública y los derechos de propiedad intelectual. Además, el capítulo 10, dedicado a las inversiones, confirma y amplía las condiciones favorables que las leyes de inversión de cada país establecen para los inversores extranjeros. Precisamente este capítulo es uno de los que más oposición ha generado entre especialistas y organizaciones centroamericanas y que ha llevado a la interposición de varios recursos de inconstitucionalidad en Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Entre otros elementos, este capítulo reconoce la posibilidad de remitir las disputas entre los inversores y los estados al Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones del Banco Mundial (CIADI); depositando las controversias en tribunales que actúan al margen de los criterios y fundamentos del poder judicial establecidos en sistemas con alguna garantía democrática y que es ampliamente utilizado por las corporaciones mineras (Anderson y Pérez-Rocha, 2013). Además, expertos y expertas han criticado el concepto de “expropiación indirecta” recogido en el tratado, así como la definición de “inversión” que establece, porque es tan amplia que reconoce como tal la mera “expectativa de obtener ganancias o utilidades”. Estos elementos, entre otros, fueron utilizados por la empresa canadiense Pacific Rim para demandar al Estado salvadoreño ante el CIADI en 2009 por 77 millones de dólares –más las costas procesales que sumarían cerca de 125 millones de dólares– por el proyecto minero “El Dorado”, en el departamento de Cabañas⁶.

1.1.2. Inversión extranjera directa en el sector minero

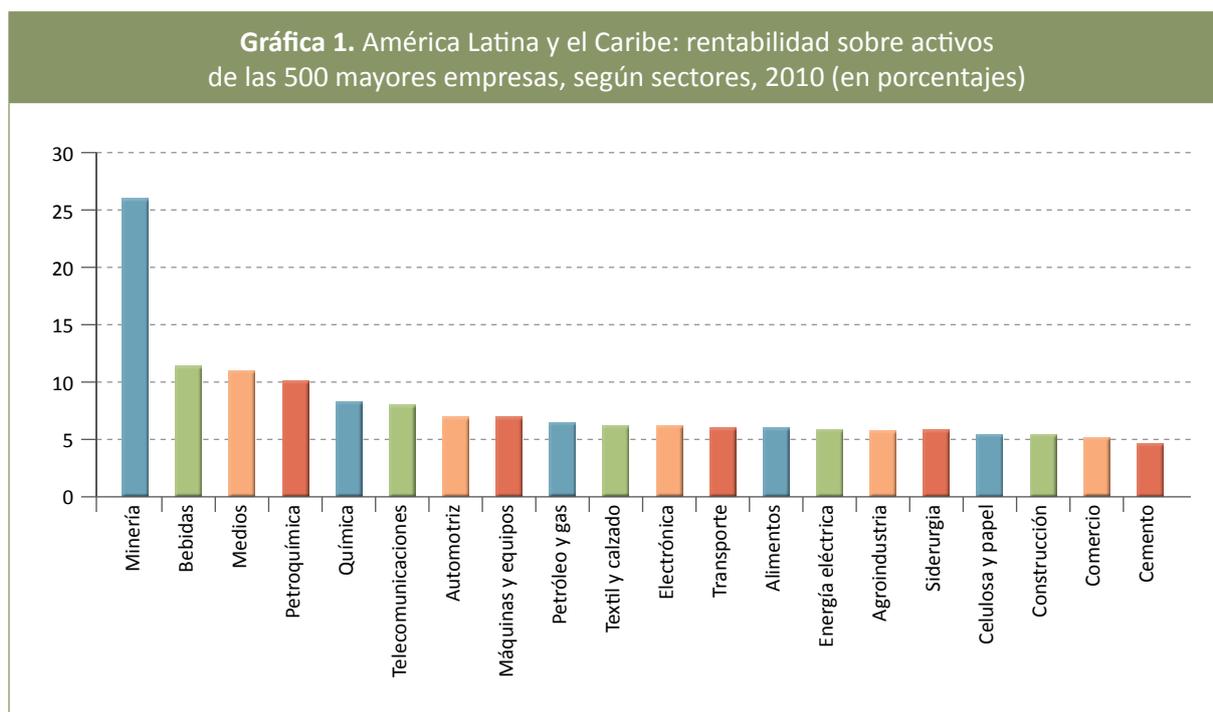
El resultado de la aplicación de la doctrina neoliberal en Centroamérica, junto con el alza en los precios de los metales, especialmente el oro, han tenido como resultado una entrada sin precedentes de inversión extranjera directa (IED) dirigida al sector minero en las tres últimas décadas. Esta tendencia es común a toda Latinoamérica. Según datos del Banco Mundial,

4 Un caso paradigmático de este tipo de escenario es representado por las Zonas Francas de Exportación, regímenes especiales presentes en toda la región que ofrecen “concesiones especiales en materia de aranceles de aduanas, impuestos, además de infraestructura física para la producción, transporte y logística y otros incentivos, entre los que destaca el acceso a una mano de obra barata.” (Zabalo, 2012: 250).

5 Panamá no forma parte del CAFTA DR. Actualmente mantiene negociaciones con Estados Unidos para la firma de un acuerdo bilateral.

6 Dado que Canadá no es país signatario del CAFTA DR, la empresa interpuso su demanda a través de su filial en Estados Unidos, Pacific Rim Cayman, con sede en Nevada, con el objetivo de ampararse en este tratado comercial. Pacific Rim Mining Company fue adquirida en 2013 por la australiana OceanaGold.

la inversión en minería en la región creció al rededor de un 400% entre 1990 y 1997 (Hurtado, 2008) y la evolución se ha mantenido a lo largo de los primeros años del siglo XXI. De acuerdo con el informe de la CEPAL de 2013 sobre *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*, el récord histórico batido en 2012 por la región, que recibió 174.546 millones de dólares de IED –esto es, un 5,7% más que en 2011–, fue el reflejo y resultado de un interés creciente hacia los recursos naturales, particularmente los mineros. Uno de los factores determinantes en esta tendencia es la altísima rentabilidad de las inversiones en minería, significativamente superior a la que ofrecen otros sectores desde hace varios años (gráfica 1).

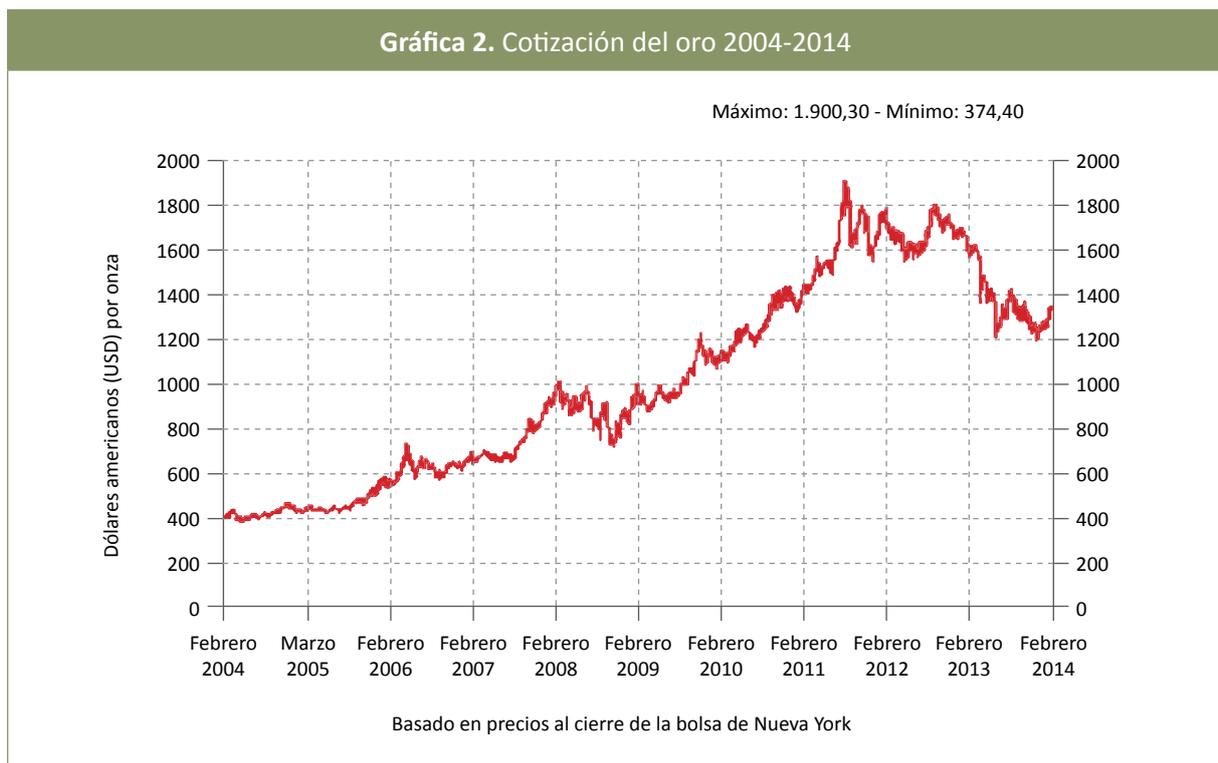


Fuente: CEPAL (2013).

Efectivamente, tomando los datos que arroja la CEPAL para 2012, se encuentran en Sudamérica porcentajes muy altos de inversión minera sobre el total de IED entrante, si se observa por países: en Chile, el mayor productor de cobre del mundo, el 49% del total y en Colombia –donde la IED experimentó un crecimiento del 18% respecto a 2011– el 14% fue para minería y casi el 34% para el sector petrolero. También en Brasil, Perú y Ecuador creció la inversión en recursos naturales. Respecto a Centroamérica, sigue la misma tendencia y ha experimentado en 2012 un crecimiento significativo de la IED. La mayor parte de ella sigue estando orientada al sector logístico, la manufactura y los servicios. Sin embargo, se aprecia cómo en los últimos años están aumentando los porcentajes de inversión en la industria de hidrocarburos y minería metálica (CEPAL 2013). Así, en Guatemala, cuya IED aumentó un 18% respecto a 2011, los recursos naturales fueron el principal sector de atracción de las inversiones –el 26%–, entre las cuales destaca la de la minera canadiense Tahoe Resources. También en Panamá, el país centroamericano que más IED recibió en 2012, la inversión más alta recibida este año correspondió al incremento de la participación de la transnacional suiza Glencore International en la minera Samref Overseas (CEPAL, 2013).



El metal protagonista de este auge minero en todo el subcontinente es, sin duda alguna, el oro, que mantiene un precio extraordinariamente alto desde hace años; sostenido por la inestabilidad financiera, la devaluación del dólar, la subida del precio de otros *commodities* como el petróleo, la inversión especulativa y, por supuesto, la creciente demanda (Barahona y Ramos, 2009). De 2004 a 2011 el precio de la onza de oro se cuadruplicó –de 400 a 1.600 dólares–, llegando a situarse cerca o por encima de los 1.800 dólares en algunos momentos a lo largo de 2011 y 2012 (gráfica 2). Estas marcas extraordinarias hacen que cualquier inversión en extracción de oro sea extremadamente rentable (Nolasco, 2011).



Fuente: Página web Precio Oro.

1.1.3. Marco jurídico de la minería en Centroamérica

Todas las leyes de minería de Centroamérica señalan la importancia de fomentar tanto la inversión nacional como la inversión externa en el sector (Nolasco, 2011). Sin embargo, dado que la industria minera es capital intensiva, es decir, emplea capital en una proporción mucho mayor que cualquier otro factor de producción –tierra y trabajo–, la magnitud de las inversiones necesarias determina que sean las grandes transnacionales los agentes protagonistas (Svampa, 2013). Las políticas reguladoras que estas empresas encuentran en la región centroamericana no son homogéneas. El grado de apertura hacia la explotación de los depósitos minerales en cada uno de los países depende en buena medida de dos factores: el equilibrio de fuerzas entre los sectores empresariales promineros y aquellos grupos opuestos al modelo extractivo, por un lado, y la influencia de unos y otros sobre la estructura política, por otro. En este sentido, y ante el escenario de creciente presión de la industria minera por explotar yacimientos, todos los territorios centroamericanos están actualmente experimentando debates políticos y una importante conflictividad social. Las organizaciones patronales y políticas que

defienden los intereses mineros –o las propias empresas, como en el caso salvadoreño– han presentado sus propias propuestas de nuevas leyes de minería a través de los partidos políticos afines; mientras que también los movimientos contra la minería metálica han llevado sus propuestas legislativas a algunos parlamentos centroamericanos con el objetivo de lograr su prohibición definitiva.

Entre los aspectos regulados en el articulado de las diferentes leyes y reglamentos de minería vigentes en Centroamérica se encuentran, entre otros: la designación de las autoridades competentes en la materia y sus atribuciones; la determinación de los sujetos susceptibles de adquirir derechos mineros; el régimen de áreas especiales de interés minero; los procedimientos de tramitación de solicitudes y otorgamiento de licencias; las causas de cancelación, suspensión y terminación de una concesión; los límites de la extensión territorial de las concesiones; el establecimiento de zonas no compatibles con concesiones –por ejemplo, en determinadas áreas de interés ambiental–; las condiciones para el establecimiento de servidumbres; el régimen de sanciones, de comercialización y exportación; las condiciones de uso y aprovechamiento de aguas; vagas disposiciones ambientales; el régimen fiscal –regalías, cánones superficiales y otros, exenciones fiscales sobre importación de equipos, etc.– y el cierre de las explotaciones, entre otros.

En un análisis general de la regulación minera podemos observar ciertas similitudes y diferencias entre países tomando en cuenta algunos datos más superficiales. La divergencia más evidente es que mientras Honduras, Guatemala, Panamá y Nicaragua presentan a día de hoy proyectos en fase de explotación, El Salvador y Costa Rica solo albergan proyectos en fase de exploración. También se encuentran en la región algunas restricciones parciales. En Panamá se ha aprobado recientemente un Régimen Especial para la Protección de los recursos minerales, hídricos y ambientales en la Comarca Ngäbe-Buglé, por el que se prohíbe el otorgamiento de concesiones para la exploración, explotación y extracción de minería metálica, no metálica y sus derivados en ese territorio indígena y sus áreas anexas y que cancela las concesiones anteriormente otorgadas⁷. A su vez, en 2010 fue aprobada por unanimidad en la Asamblea costarricense la prohibición de la minería a cielo abierto, mientras que en el caso de El Salvador existe una suspensión de los procedimientos para licencias y concesiones mineras. La suspensión se sostiene sobre las declaraciones públicas, en un primer momento, del presidente Antonio Saca en 2009, ante la amenaza de Pacific Rim de que interpondría una demanda ante el CIADI por el proyecto El Dorado y sobre su reiteración posterior por Mauricio Funes una vez en el gobierno. Este presentó en 2012 un proyecto de ley que tiene por objeto suspender los procedimientos para licencias y concesiones mineras en tanto no se cumpla un conjunto de condiciones señaladas en la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del sector minero metálico realizada en 2011⁸. Sectores movilizados contra la minería metálica critican esta suspensión

7 Esta decisión ha sido el resultado de una fuerte resistencia sostenida por el pueblo indígena panameño desde el año 2011 ante los intentos de aprobar un código minero que abriría su territorio a la industria extractiva. En la actualidad continúan en lucha tanto para rechazar la minería como los proyectos hidroeléctricos. Más información en: Olmedo Beluche: “Panamá: la lucha del pueblo Ngäbe-Buglé contra mineras e hidroeléctricas”, *Otramérica*, 7 de febrero de 2012.

8 La EAE fue elaborada por la empresa española Tau Consultora Ambiental.



porque depende fundamentalmente de una voluntad política cambiante y porque el proyecto de ley prevé retomar la actividad minera cuando las condiciones establecidas en la EAE sean verificadas. En cualquier caso, ningún país centroamericano ha prohibido definitivamente la minería metálica.

Una característica común a todos los marcos reguladores en Centroamérica son las bajas regalías que imponen a la minería metálica, que se sitúan en el 1% en Guatemala, el 2% en Panamá, Costa Rica y El Salvador, el 3% en Nicaragua y el 6% en Honduras⁹. En algunos de los casos, además, las regalías se calculan sobre las cantidades de mineral que declara la propia empresa, sin fiscalización alguna por parte de las instituciones. Estas condiciones tributarias ventajosas están entre las razones que llevan a la industria minera transnacional a instalarse en Centroamérica. Junto a ellas, los bajos estándares medioambientales y sociales fijados, que permiten llevar adelante actividades extractivas con ciertas facilidades y a menor costo que en otros territorios, determinan que la región sea el destino de las inversiones de compañías en busca de depósitos de menor tamaño que pueden ser explotados de forma rápida y rentable.

Los insuficientes niveles de protección socio-ambiental no son, sin embargo, voluntad de los pueblos centroamericanos. La industria minera tiene una gran capacidad para presionar a los gobiernos de la región con el objetivo de favorecer sus intereses. No solo desde dentro, sino también desde fuera. Una medida de presión crecientemente utilizada son las demandas en los tribunales arbitrales. Este tipo de demandas es utilizado como respuesta a la implementación de medidas institucionales que redundan en mejores estándares de protección social y medioambiental o en un mayor control económico de las transnacionales, impactando sobre su margen de beneficio. En los últimos diez años se ha producido un notable incremento de este tipo de disputas iniciadas por las industrias extractivas –petróleo, minería y gas– en los tribunales internacionales de arbitraje. Los países de América Latina y el Caribe están en la actualidad siendo objeto de aproximadamente el 50% de todos los casos presentados por industrias extractivas ante el CIADI, a pesar de representar aproximadamente el 14% de los miembros de este centro (Anderson y Pérez-Rocha, 2013).

1.2. Caracterización general de la minería metálica en Centroamérica

La espectacular subida de los precios del oro en los últimos años ha impulsado los emprendimientos mineros en Centroamérica. Se trata de proyectos que han empezado a explotar yacimientos conocidos desde hace años, pero que no habían llegado a ser explotados de forma intensiva por los altos costes de las operaciones. Las empresas mineras sólo se quedarán en los países centroamericanos mientras los precios del metal sigan subiendo y los gobiernos mantengan regulaciones sociales y ambientales permisivas, que contengan los costes.

9 La nueva Ley general de minería de la República de Honduras, que entró en vigor en 2013, sustituye a la ley de 1999, que establecía una carga del 1% y de la que la Corte Suprema de Justicia declaró inconstitucionales 13 de sus artículos; entre ellos los artículos 35 y 36, relativos al pago del canon territorial, el 76, relativo al régimen de estabilidad tributaria, y el 105, relativo al impuesto municipal (1%).

Una medida del grado de expansión de la industria de la minería metálica y de la implantación de las transnacionales mineras en Centroamérica la constituye el número de concesiones y el porcentaje del territorio nacional que estas ocupan en cada país. A partir de la información obtenida para Guatemala, Panamá, Nicaragua y Honduras podemos señalar varios datos significativos:

1. Guatemala es el país que presenta un mayor número de proyectos en ejecución: 33 minas en fase de explotación y 67 en fase de exploración¹⁰.
2. Honduras es el país con un porcentaje mayor de territorio concesionado, el 31%, según datos de 2011, seguido de Guatemala, con el 28% (Nolasco, 2011).
3. Tanto en Panamá como en Nicaragua hay un elevado número de solicitudes de concesión minera, 146 y 122, respectivamente. Sin embargo, Honduras y Guatemala han recibido un número significativamente mayor, 300 y 355, respectivamente¹¹.

Respecto a la contribución de la actividad minera al conjunto de las economías centroamericanas, se puede observar que los datos son más bien modestos; a pesar de que el discurso “prominero” mantiene que la minería es un sector que potencia el crecimiento y el desarrollo. Si comparamos la actividad de minas y canteras con otros sectores de las economías centroamericanas en base a su contribución al Producto Interior Bruto (PIB) (tabla 2), podemos observar que en todos los países sin excepción este es el rubro cuya aportación es menor. Por otro lado, de acuerdo con Power (2009: 23), países con economías especializadas en la explotación y exportación de minerales “han experimentado tasas significativamente más lentas de crecimiento económico que otros durante el último cuarto de siglo”, con pocas excepciones. Más aún, es necesario señalar que los datos macroeconómicos no reflejan necesariamente una riqueza que contribuya a las economías locales o que sea distribuida equitativamente entre mujeres y hombres, por ejemplo, sino que pueden corresponder en mayor medida a ingresos generados a los propietarios extranjeros de las explotaciones mineras.

Tabla 2. Porcentaje del PIB por actividad económica a precios corrientes en Centroamérica, 2012

	Agropecuario	Industria manufacturera	Servicios personales y comunales	Minería	Construcción	Comercio	Intermediación financiera	Transporte y comunicaciones	Electricidad, agua y gas
Guatemala	11,2	19,7	21,7	2,2	4,1	19	11,7	8	2,3
Honduras	14,0	18,1	20,0	0,9	6,0	17,1	16,1	6,4	1,4
Nicaragua	20,0	16,4	19,9	2,7	5,8	15,5	11,3	6,5	1,8
El Salvador	11,4	19,6	16,9	0,3	4,1	21,2	16,0	8,2	2,3
Costa Rica	5,9	16,1	27,1	0,1	5,3	16,3	17,2	9,6	2,3
Panamá	3,7	4,9	13,3	1,9	8,6	20,1	26,8	18,5	2,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de CEPALSTAT. Bases de datos y publicaciones estadísticas, en página web de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

10 Datos obtenidos de la página web del MEM de Guatemala, “Estadísticas mineras”, correspondientes al 2 de Enero de 2014.

11 Datos obtenidos de la página web del MEM de Guatemala, Dirección de Recursos Minerales del gobierno de Panamá, Guevara (2014) y Nolasco (2011).



Más allá de los impactos en términos macroeconómicos de crecimiento, Ross (2001) señala que los países cuyas economías tienen una mayor dependencia de los minerales presentan niveles significativamente más altos de desigualdad interna. Algunas de las razones son que la minería metálica genera economías de enclave, sin capacidad para producir impactos positivos en la economía del resto del país a través de la estimulación de otros sectores. Los equipos, la tecnología y muchos de los suministros utilizados en la actividad minera se importan porque no son producidos en los países centroamericanos, mientras que los metales extraídos se exportan sin antes sufrir prácticamente ningún tipo de procesamiento. Por tanto, esta actividad, que tampoco atiende a las necesidades productivas internas, no se inserta en la economía local, ni genera valor agregado. En el ámbito del empleo, Machado *et. al.* (2011) apuntan a que por cada millón de dólares invertido en este sector, se crean entre 0,5 y 2 puestos de empleo directos; dicha tendencia se intensifica en tanto en cuanto las mejoras tecnológicas desplazan mano de obra. Además, si bien en una primera fase las explotaciones mineras crean algunos empleos locales –generando una falsa ilusión a las comunidades que ayuda a allanar el camino a las empresas– la experiencia muestra que estos puestos de trabajo desaparecen en posteriores etapas de los proyectos, mucho más intensivos en capital que en trabajo. Finalmente, es necesario señalar que los empleos a los que accede la población de las comunidades cercanas a la mina son aquellos de menor cualificación, menores salarios y mayor riesgo.

Las consecuencias de la minería metálica sobre la economía local tampoco representan una contribución al progreso de las comunidades, donde los impactos son especialmente graves. Por un lado, esta actividad se caracteriza por hacer un uso extremadamente agresivo del territorio y de los recursos naturales, cuyos resultados nocivos afectan a importantes extensiones geográficas, fundamentalmente a través del acaparamiento del agua y de la contaminación de los recursos hídricos y de los suelos. En este sentido, la minería es un problema más que evidente para la actividad agrícola en general. Por otro lado, los proyectos mineros implican la pérdida de territorios antes ocupados por actividades agrícolas, que son comprados por las empresas mineras junto con grandes extensiones de tierra para facilitar el acceso a sus concesiones y con el objetivo de minimizar el riesgo de conflictos con la población local. Efectivamente, la minería acaba por expulsar a buena parte de las comunidades campesinas hacia las periferias urbanas.

Nolasco y Ramos señalan que en el caso salvadoreño las concesiones mineras se sitúan principalmente en la zona norte del país, coincidiendo precisamente con los departamentos en los que se produce alrededor del 42% de los granos básicos –maíz, frijol, maicillo y arroz– y que “representan el 47,5% del total del área cultivada a nivel nacional para el periodo 2006-2007” (Nolasco y Ramos, 2010: 7). La explotación minera en esta zona tendría por tanto serios perjuicios para la actividad agrícola y para la soberanía alimentaria de El Salvador. Los mismos autores señalan cómo el departamento de Morazán, que sufrió la minería metálica en el siglo XX y cuyos impactos no han sido revertidos –el drenaje ácido persiste en algunos antiguos enclaves–, es el que tiene un porcentaje más reducido de producción agrícola de la zona norte –tan sólo el 3,04% del total nacional de la producción de granos básicos– y la segunda menor área cultivada del país, ya que sólo tiene un 4,54%, por encima de San Salvador.

Cuadro 1. Goldcorp en Centroamérica: Los impactos de la mina San Martín (Honduras) y de la mina Marlin (Guatemala)

I.

La mina San Martín está situada en el Valle de Siria, al norte del departamento de San Francisco de Morazán, a 120 kilómetros de la capital de Honduras, Tegucigalpa. Esta mina a cielo abierto fue explotada por Minerales Entremares de Honduras, propiedad hasta 2006 de Glamis Gold Limited Company; una empresa estadounidense de mediano tamaño con sede en Reno (Nevada) y especializada en la extracción de oro a bajo costo que tenía inversiones en América Central. En 2006 la corporación canadiense Goldcorp compró Glamis Gold, convirtiéndose en la empresa matriz de Entremares y propietaria del proyecto.

La mina inició su actividad en 2001 y fue cerrada en 2009. Durante ese tiempo la empresa removió miles de toneladas de material, extrayendo oro y plata mediante la aplicación de cianuro por aspersión en patios de lixiviación (Nolasco, 2011). Las denuncias por impacto ambiental y violaciones de derechos humanos de las comunidades de la zona fueron constantes durante ese tiempo. Entre los impactos documentados por las organizaciones sociales y varios estudios realizados están: impactos de carácter ambiental, social, en la salud pública e impactos de tipo económico.

La severa contaminación de los cuerpos de agua ha sido bien documentada. El Comité Ambientalista del Valle de Siria (CAVS) presentó ante la Fiscalía Especial del Ambiente varias denuncias a la empresa Entre Mares por daños ambientales y contaminación del agua desde el año 2000. Entre estos daños imputados a la actividad minera figuran la contaminación de la mayoría de las fuentes de agua del valle y graves afectaciones a la salud de la población (VV.AA., 2007).

Los daños a la salud humana derivados de la contaminación del agua aparecieron principalmente en forma de afecciones dérmicas, como problemas de pigmentación y melanoma cutáneo. Estas afecciones presentaban una alta incidencia entre la población, que alcanzó el 96% en 2006, es decir, cinco años después del inicio de las operaciones de explotación de la mina (Humberto y Cortez, 2013). En julio de ese mismo año el ingeniero italiano Flaviano Bianchini (2006) publicó un estudio aportando datos de la presencia de metales pesados en la sangre de personas de las comunidades. Estos datos constataban que este tipo de elementos, incluido el plomo, además de arsénico, estaban presentes en niveles superiores a los considerados peligrosos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En septiembre de 2006 la ministra de Recursos Naturales y Ambiente, Mayra Mejía, ratificó el estado de contaminación del Valle de Siria por la infiltración de cianuro y el 25 de julio de 2007 la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) penalizó a la empresa con el pago de una multa de un millón de lempiras (50.000 dólares) por contaminación. Ese mismo año el Tribunal Latinoamericano del Agua, celebrado en Guadalajara, México, responsa bilizó a la empresa de apropiación abusiva de los recursos hídricos y de la crisis de abastecimiento de agua en el Valle de Siria, así como de contaminación y daños y riesgos para los ecosistemas y la salud humana.



El cierre de la mina no ha significado el fin del daño ambiental en el Valle de Siria. Según Nolasco (2011), un informe emitido por la Agencia Católica para el Desarrollo de Inglaterra y Gales (CAFOD) en diciembre 2009 señalaba que aguas cercanas a la mina presentaban niveles anormales de acidez, así como la presencia significativa de cadmio, cobre y hierro.

II.

La mina Marlin es un proyecto de extracción de oro y plata ubicado en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, en el departamento de San Marcos, Guatemala. Situada a unos 300 kilómetros de Ciudad de Guatemala, el área está a 2.000 metros aproximadamente sobre el nivel del mar, en una zona remota del altiplano guatemalteco. Este proyecto, igual que la mina San Martín en Honduras, también fue propiedad de Glamis Gold hasta que la empresa con sede en Reno fue adquirida por Goldcorp Incorporation en 2006. La filial de Goldcorp mediante la cual opera la mina Marlin es Montana Exploradora de Guatemala.

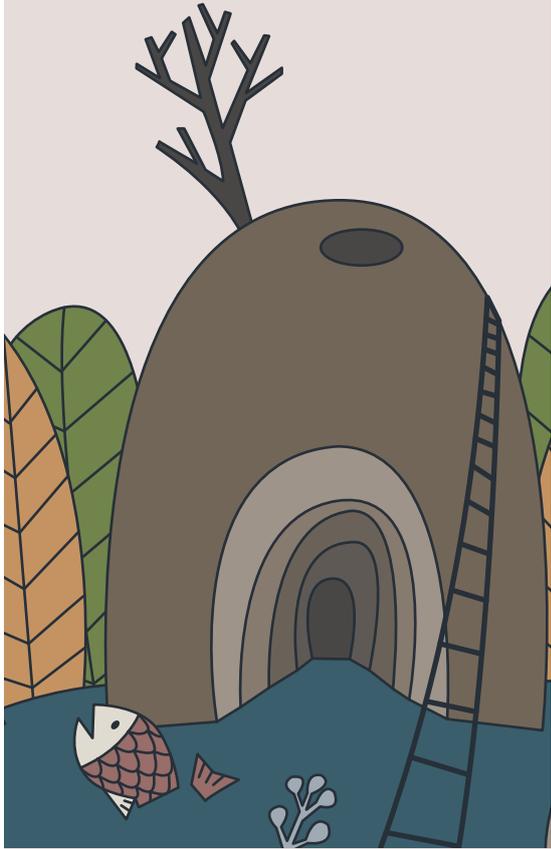
El Ministerio de Energía y Minas de Guatemala emitió la licencia de explotación en 2003 y la extracción de oro y plata en esta mina a cielo abierto y subterránea se hizo efectiva en diciembre de 2005. Tal y como sucedió en Honduras, Goldcorp es acusada en San Marcos de ser responsable de severos impactos ambientales y de repetidas violaciones de los derechos humanos.

El 10 de mayo de 2013 la Comisión Paz y Ecología (COPAE) presentó en la universidad de San Marcos el *Informe técnico-científico de la calidad del agua alrededor de la mina Marlin*, que sistematiza la información recogida a lo largo de cinco años de monitoreo –de 2002 a 2012– alrededor del proyecto. El documento da cuenta de la afectación de las aguas de los ríos Tzalá y Quivichil y de los nacimientos en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa. Señala que a lo largo de los últimos diez años se han dado una serie de picos de contaminación por cobre, hierro, aluminio, manganeso, zinc, arsénico, cadmio y otros compuestos, como sulfato y nitrato, que excedían de forma significativa los niveles establecidos por el Banco Mundial para aguas residuales de minería, los niveles de la OMS, así como las propias normas de Guatemala para agua potable.

En enero de 2010 el ministro de Ambiente informó de la ruptura de una tubería que derramó 83 metros cúbicos de material de desecho contaminado con metales pesados. Parte del derrame llegó al riachuelo Quivichil y las comunidades han denunciado que ha habido muerte de peces en el río y que se están encontrando enfermedades de la piel (Nolasco, 2011). Si bien este río no es una fuente de agua potable, las comunidades utilizan su agua para bañarse, lavar ropa, dar de beber a los animales, regar los cultivos e incluso para beber (COPAE, 2013). También en 2010, científicos de Salud Ambiental de la universidad estadounidense de Michigan informaron de que, de acuerdo con los datos tomados, las personas que habitan cerca de la mina presentan mayores niveles de metales en sangre que quienes habitan en zonas más alejadas. En abril de 2012 se presentaron ante el Ministerio Público 100 casos documentados de personas que sufren hidroarsenicismo y arsenicosis¹². Y en diciembre las comunidades demandaron a Montana Exploradora ante el Ministerio Público por usurpación de aguas y de propiedades, contaminación industrial de las fuentes de agua en San Miguel Ixtahuacán y propagación de enfermedades a plantas y animales¹³.

12 “Denuncian contaminación de agua por mina Marlin”, *Siglo 21*, 19 de mayo de 2013.

13 “Denuncian en el Ministerio Público a empresa minera”, *Prensa Libre*, 5 de diciembre de 2012.



2

La mina Cerro Blanco



El estudio de caso seleccionado para esta investigación es la mina Cerro Blanco, un proyecto de la empresa canadiense Goldcorp en el departamento de Jutiapa, en Guatemala. No es una de las minas que ha provocado mayores niveles de conflictividad en Centroamérica y ni siquiera ha entrado en fase de explotación por el momento. Sin embargo, existen varios factores que lo colocan entre los proyectos mineros más preocupantes. Y es que Cerro Blanco amenaza con graves impactos tanto en territorio guatemalteco como salvadoreño, lo que ha encendido las alarmas de las organizaciones y la población de los dos países. Como en otros casos, la contaminación del agua es una de las principales amenazas, pero esta vez alcanza una magnitud mayor que en otras ocasiones: la mina amenaza el principal río de El Salvador, el río Lempa. Además, Cerro Blanco es propiedad de Goldcorp, la transnacional con operaciones de mayor importancia en la región¹⁴, que ha sido denunciada por violaciones de derechos humanos en la mina San Martín, en el Valle de Siria, Honduras, y en la mina Marlin, en el departamento de San Marcos, Guatemala (cuadro 1). Estos son dos de los casos emblemáticos de la región que muestran los impactos sociales, ambientales, políticos, económicos y culturales más graves de la minería metálica, y existe el temor de que Cerro Blanco se convierta en uno más.

2.1. Características del proyecto Cerro Blanco

Cerro Blanco es un proyecto de extracción de oro y plata impulsado por Entre Mares de Guatemala, subsidiaria de la transnacional canadiense Goldcorp, con sede en Vancouver. Está situado en el municipio de Asunción Mita, a 5 kilómetros (km) de su centro, en el departamento guatemalteco de Jutiapa, y a 153 km al este de la Ciudad de Guatemala. Lo separan 15 km de la frontera con El Salvador y 3 km más de la ciudad salvadoreña de Metapán, cabecera del departamento de Santa Ana.

14 Goldcorp se convirtió en la empresa con los proyectos más relevantes en la región a partir de la compra de la transnacional estadounidense Glamis Gold, quien ocupara anteriormente esta posición (Heffernan, 2004).

Mapa 2. Localización del proyecto minero Cerro Blanco

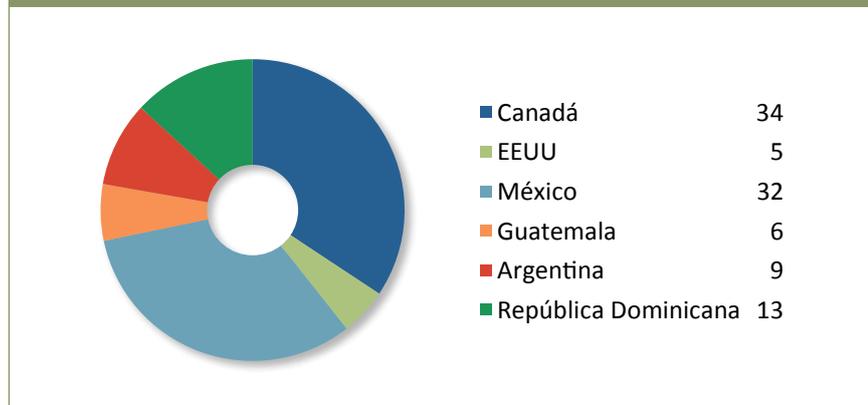


Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión Trinacional del Plan Trifinio (2009).

Goldcorp opera exclusivamente en el continente americano a través de minas situadas tanto en el hemisferio norte, en Canadá y México principalmente, como en el hemisferio sur. Cerro Blanco es uno de los tres proyectos que la empresa tiene en Centroamérica, junto con la mina San Martín (Honduras) y la mina Marlin, (Guatemala). La transnacional minera es propietaria además de otros proyectos en República Dominicana, Argentina y Chile. La empresa, fundada en 1994, alcanza un valor de 5.440 millones de dólares en ventas y ocupa el puesto 559 del Global 2000¹⁵, el índice de las primeras empresas del mundo. Entre las 62 mayores corporaciones mineras que aparecen en este mismo índice, ocupa la posición número 14, siendo la segunda compañía minera canadiense, por encima de corporaciones mineras como Barrick Gold (Canadá) y AngloGold Ashanti (Sudáfrica).



Gráfica 3. Distribución de la producción de oro de Goldcorp por jurisdicción, 2014 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de página web de Goldcorp.

Goldcorp destaca en su página web ser productora de oro a bajo coste, a razón de 300 dólares por onza, lo que le ha permitido experimentar un rápido crecimiento en poco tiempo. Y pretende sostener esta tendencia mediante el incremento de la producción en un 60% en los próximos años a través de la explotación de minas “regiones donde existen instituciones políticas, económicas y judiciales bien establecidas”¹⁶. En otras palabras, la minera opera en países en los que encuentra unas condiciones que le permiten maximizar sus beneficios gracias a una legislación muy favorable a la entrada de IED; costes extremadamente bajos en forma de impuestos y regalías; mano de obra barata; instituciones favorables a la actividad minera; regulaciones ambientales y sociales muy laxas; etc. Pero además, la rentabilidad que Goldcorp consigue está ligada a un modelo operativo que no respeta los derechos fundamentales de las poblaciones donde instala sus proyectos. La empresa ha sido denunciada por sus severos impactos socio-ambientales y por graves violaciones de derechos humanos en todo el continente y concretamente en Centroamérica como se ha reflejado en el cuadro 1. A pesar de todo ello Goldcorp sostiene llevar a cabo una “minería social y medioambientalmente responsable”, compartiendo los beneficios con las comunidades locales y las instituciones.

Según la empresa, Cerro Blanco comprende una extensión de 174 hectáreas y tendrá una duración estimada de 16 años; período que incluye las etapas de exploración, construcción, operación y cierre técnico¹⁷. De acuerdo con el proyecto presentado a las autoridades guatemaltecas competentes, Cerro Blanco será una mina subterránea en la que se utilizará el proceso de lixiviación con cianuro para separar el oro y la plata del resto de la roca. Las estimaciones de producción son de 1,5 millones de onzas de oro y 4,5 millones de onzas de plata (Larios, 2010). La mina está situada en una zona volcánica en la que se encuentran los volcanes Chingo, Santiago, Suchitán, Ixtepeque e Ipala. Y en ella se encuentra también una gran cantidad de agua geotermal que aflora a la superficie a través de varias fuentes de forma natural. Los recursos geotérmicos descubiertos por Entre Mares en el área durante la exploración realizada llevaron a la empresa a planificar también la explotación de Cerro Blanco para la producción

¹⁶ Página web de Goldcorp.

¹⁷ Página web de Goldcorp.

de energía, adicionalmente a la extracción de metales preciosos. Según la empresa, existen dos reservorios geotérmicos en la zona, uno superficial y otro a mayor profundidad. Goldcorp ha previsto para su explotación la construcción de una planta con una capacidad instalada total de 50 megavatios (MW).

La empresa obtuvo la licencia de exploración minera en 1997 y diez años después, en junio de 2007, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de Guatemala dio el visto bueno al Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Ese mismo año el Ministerio de Energía y Minas (MEM) concedió el permiso de explotación. En 2009 y 2010 Entre Mares comenzó a extraer las enormes cantidades de agua subterránea que se encuentran en la zona a altas temperaturas con el fin de viabilizar la extracción de oro y plata. Sin embargo, el gran volumen de agua termal que debía ser drenada impidió el inicio de las operaciones en 2011, 2012 y 2013 y en ese último año la empresa se vio obligada a solicitar una prórroga ante el MEM, alegando problemas técnicos. Finalmente, a través de un comunicado publicado por Goldcorp Incorporation el 12 de agosto de 2013, en su página web, la empresa anunció que había tomado la “decisión de reevaluar la rentabilidad del proyecto [...] debido al comportamiento de los precios de los metales en el mercado internacional” y actualmente este se encuentra en fase de “mantenimiento y cuidado”¹⁸.

En la práctica, el proyecto se ha detenido. Esta decisión, según Goldcorp, no tiene ninguna relación con dificultades de carácter técnico o ambiental ni con el rechazo de las organizaciones sociales y la población, sino que responde únicamente a una bajada en los precios del oro. Sin embargo, el colectivo guatemalteco Madreselva advierte que en realidad Goldcorp no es capaz de gestionar los problemas técnicos que presenta la mina. Quedan así patentes los problemas derivados de las deficiencias del EIA y del propio diseño del proyecto, que no incorporan un análisis completo del sistema geotérmico que se encuentra en la zona. Las características del terreno, así como las dificultades técnicas que imponen a la actividad extractiva fueron deliberadamente ignoradas por la empresa a pesar de las advertencias que varios expertos y expertas hicieron. Esta conclusión es compartida por la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica de El Salvador, que añade que esas mismas dificultades técnicas habrían provocado un incremento de los costes previstos de explotación que la compañía no está dispuesta a asumir.

2.2. Importancia ecológica de la región del Trifinio

La mina Cerro Blanco se encuentra en el interior de la región del Trifinio, un área fronteriza de unos 7.541 km² en la que convergen territorios salvadoreño (15%), guatemalteco (44%) y hondureño (40%) y que comprende 45 municipios de los tres países con una población total de más de 670.000 habitantes. La región fue dotada de un Plan de desarrollo trinacional en 1986 mediante la firma del Acuerdo de Cooperación Técnica de los Gobiernos de las Repúblicas de Guatemala, Honduras y El Salvador con la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), con



un carácter predominantemente socioeconómico. El Plan fue fortalecido en 1997 gracias a la firma de un tratado que lo dota de órganos y recursos propios y que define la región como una “unidad ecológica indivisible”. Sin embargo, solo con los años la dimensión ambiental y de gestión de los recursos naturales ha cobrado importancia para los gobiernos firmantes, a partir de una creciente conciencia acerca del carácter estratégico del área en términos de valor ecológico, particularmente desde el punto de vista forestal y, sobre todo, hidrológico.



Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión Trinacional del Plan Trifinio (2009).

El Trifinio es un área rica en diversidad biológica y es parte de uno de los sistemas hídricos más importantes de Centroamérica. Abarca tres importantes cuencas, dos de ellas plurinacionales: la cuenca del río Ulúa (Honduras), la del río Motagua (Guatemala y Honduras) y, la mayor y más importante de ellas, la cuenca del río Lempa (Guatemala, Honduras y El Salvador). Es un área clave para toda la región centroamericana, especialmente las dos cuencas binacionales que constituyen sistemas de gran relevancia desde el punto de vista ambiental, humano y productivo (Humberto y Cortez, 2013). El Trifinio acoge a un número importante de especies endémicas que viven en bosques tropicales húmedos y conserva procesos ecosistémicos fundamentales. Los cursos de agua y los acuíferos de la región no sólo dan de beber y sostienen la actividad agrícola y productiva de las 670.000 personas que la pueblan, sino que lo hace para cerca de un millón de personas, un buen porcentaje de las cuales habitan en El Salvador. Por todo ello, el Trifinio fue catalogado en 2011 Reserva de la Biosfera Transfronteriza por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO). La reserva, denominada Trifinio Fraternidad, comprende un área geográfica de 1.500 km² y está integrada por

12 municipios que pertenecen a El Salvador, Guatemala y Honduras¹⁹. Es la primera reserva trinacional de Centroamérica y una importante contribución al inicio del Corredor Biológico Mesoamericano, según esta misma organización del sistema de Naciones Unidas (Humberto y Cortez, 2013). Sin embargo, al mismo tiempo que se ha advertido el valor ecológico del Trifinio, la Mancomunidad Trinacional del río Lempa alerta de un deterioro preocupante: en la región los recursos forestales han sido dramáticamente mermados a lo largo de los años, lo que a su vez ha conllevado una importante reducción del caudal de los ríos, que en la estación seca puede llegar a ser del 70% (Melgar Ceballos *et al.*, 2009).

Dentro del Trifinio se encuentra la Cuenca Alta del Río Lempa (CARL) que tiene una superficie de 4.343 km²—cubre el 47% de su extensión total—, distribuidos entre los tres territorios nacionales (mapa 4). De acuerdo con estudios señalados por la Comisión Trinacional del Plan Trifinio, la calidad del agua superficial de la CARL se clasificaría como “regular”, viéndose deteriorada en época seca hasta alcanzar niveles de “mala” calidad (Comisión Trinacional del Plan Trifinio, 2009). Estos resultados coinciden con los datos reportados por el estudio realizado en 2011 a cargo del Programa Bosques y Agua²⁰, que utiliza mediciones de los años 2008, 2010 y 2011. Según la Comisión Trinacional, las principales fuentes de contaminación son las aguas negras o heces de la ganadería, los vertederos, los elementos resultantes del procesado artesanal e industrial del café, las aguas residuales procedentes de las principales poblaciones y el uso de agroquímicos.

La importancia de la CARL es estratégica para El Salvador, ya que el agua que recoge es la que posteriormente el río Lempa llevará a lo largo de su recorrido por el país, proporcionando el recurso hídrico a un gran porcentaje de población que depende de él para beber, lavar, cocinar y todo tipo de actividades productivas.

A su vez, dentro de la CARL se encuentra el llamado complejo de Güija, que comprende 47.200 hectáreas dentro de las fronteras salvadoreñas, territorio en el cual se encuentran el Lago de Güija y varias lagunas, así como algunos volcanes. Este territorio está catalogado como sitio Ramsar por la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional²¹. De acuerdo con la documentación del MARN salvadoreño, el área acoge varias especies animales y vegetales en peligro y/o importantes para mantener la biodiversidad de la zona y sustenta de forma regular a una población de 20.000 o más aves acuáticas.

19 Municipios de El Salvador: Metapán, Citalá, La Palma, San Ignacio, Masahuat, Santa Rosa Guachipilín, Taxis-tepeque y San Antonio Pajonal. Municipios de Guatemala: Concepción Las Minas y Esquipulas. Municipios de Honduras: Santa Fe y Ocotepeque.

20 El Programa Bosques y Agua es llevado a cabo por la cooperación regional entre la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), la agencia de cooperación internacional de Alemania.

21 La Convención RAMSAR es un “tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos”. (Página web de RAMSAR).

Mapa 4. Cuenca Alta del Río Lempa (CARL)



Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión Trinacional del Plan Trifinio (2009).

2.3. Problemas ambientales en el Lago de Güija

A pesar de las calificaciones internacionales de las que disfrutaban los diversos sistemas que acabamos de describir y de los esfuerzos realizados para su protección, el Lago de Güija y su entorno se encuentran actualmente presionados y contaminados. El lago –de unos 45 km² aproximadamente– es uno de los principales cuerpos de agua del complejo de Güija y constituye una cuenca hidrográfica internacional, de la cual dos terceras partes, aproximadamente, pertenecen a El Salvador y una tercera parte está bajo soberanía guatemalteca. La contaminación que este cuerpo de agua recibe proviene de varias fuentes. De una parte, los ríos que confluyen en el lago transportan residuos y aguas negras de los núcleos poblacionales que están a lo largo de su curso, además de otros materiales orgánicos, como los derivados de la ganadería. De otra, hay al menos dos actividades contaminantes significativas en las proximidades del lago: la industria cementera Holcim, situada en el lado salvadoreño, y el cultivo intensivo de melón en la parte guatemalteca. En cuanto a la empresa cementera, hay dos plantas de producción en el término municipal de Metapán situados junto al case-río La Barra, habitado por población dedicada a la agricultura y la pesca. La multinacional suiza es propietaria de El Ronco y Maya –plantas construidas en los años sesenta y noventa del siglo XX– desde que en 2009 comprara más del 90% de las acciones de Cementos de El Salvador (CESSA) tras un proceso de 12 años por el que se ha hecho progresivamente con el

control de la empresa salvadoreña²². De acuerdo con los testimonios recogidos, la cementera tuvo inicialmente el apoyo de las poblaciones cercanas, que vieron una oportunidad de impulsar el desarrollo de las comunidades. Ha sido a largo plazo, tras varias décadas de actividad de las plantas, que las comunidades han conocido los niveles de contaminación del aire y el agua en la zona y han comenzado a manifestar su preocupación. A su vez, Holcim ha tratado de compensar los fuertes impactos ambientales y en la salud de la población de Metapán mediante un intenso despliegue de proyectos de Responsabilidad Social Corporativa (RSC). En este sentido, ha proporcionando servicios médicos, infraestructuras escolares y otras inversiones en educación, programas de alfabetización de personas adultas, campañas de reforestación en antiguas canteras, etc. Gracias a este tipo de actividades la empresa ha logrado mitigar la protesta y la movilización local por sus graves impactos. Pero las poblaciones siguen preocupadas. Desde el año 2000 las plantas utilizan un horno en el que se incineran neumáticos como alternativa más económica al carbón. Según los testimonios recogidos en La Barra, una columna de humo negro sale de las plantas durante la noche. A pesar de contar con el apoyo del MARN, la quema de desechos como neumáticos en plantas incineradoras ha sido cuestionada por sus graves impactos sobre el medio ambiente y la salud. En la zona, los gases y las cenizas generadas por la incineración son transportados por el viento y la lluvia hacia las aguas superficiales y subterráneas, afectando también a los suelos (Ramírez, 2013) y a pesar de no existir una oposición organizada, las comunidades muestran su inquietud al respecto.

Por otro lado, recientemente el MARN dispuso el traslado de 20 toneladas de desechos de agrotóxicos –entre ellos seis toneladas de toxafeno– abandonados por la empresa Quimagro en su fábrica de San Luis Talpa, departamento de La Paz, hasta Metapán con el objetivo de que fueran incineradas en las plantas de Holcim. La decisión disparó la oposición de la población de la zona, alarmada por el peligro que supondría para el medio ambiente y la salud de los y las pobladoras, y Holcim se vio obligada a comunicar al MARN que no aceptaría los desechos sin el consentimiento de las comunidades.

El segundo de los elementos que ejerce una mayor presión sobre el entorno del Lago de Güija es la agroindustria Exportadora Atlántico. Esta explotación lleva unos 13 años produciendo melón de manera intensiva en la zona guatemalteca del lago y los productos agroquímicos que utilizan están contaminando tanto el río Ostúa como el lago. No existen a día de hoy estudios que vinculen definitivamente la contaminación del lago con la actividad de la melonera. Sin embargo, gran parte de la actividad agrícola tiene aparejada la contaminación del agua por el uso de fertilizantes y plaguicidas, por escorrentía o por filtración. De acuerdo con el informe sobre la calidad de las aguas del lago publicado en 2013 por un centro de estudios vinculado al proyecto Cerro Blanco (CESEM, 2013), este cuerpo de agua se encuentra en proceso de eutrofización. También las comunidades cercanas explican que la empresa lava materiales como barriles, bombas, etc. en el propio río. Periódicamente aparecen grandes cantidades de peces muertos en la superficie del lago y ocasionalmente se puede observar una espuma anormalmente abundante en el agua. Pedro Antonio Moreno



Ramírez, administrador de la cooperativa de agricultores y pescadores ADESCO, del caserío La Barra, explica que “el primer año de las meloneras, en la parte del lago que es Guatemala, todo el tiempo era bueno para pescar, y ese primer año no se agarraba pescado.” Y añade: “otra cosa es que el pescado ya no se reproduce. Hace un año echamos 100.000 alevines. Y no hay una reproducción como antes”²³.

La región del Trifinio constituye un territorio de alto valor ecológico e importancia estratégica desde el punto de vista hídrico que ya está siendo afectado por al menos dos actividades de impacto ambiental severo. En este marco, los impactos, especialmente sobre el medio ambiente y la salud de los seres vivos, que la mina Cerro Blanco está teniendo, y tendrá si continúa su explotación, no hacen sino agravar la ya de por sí crítica situación ambiental de la zona.

2.4. Impactos y amenazas denunciadas en Guatemala y El Salvador

A pesar de la suspensión, las operaciones realizadas hasta el momento por Entre Mares ya están teniendo consecuencias de diverso tipo tanto en territorio guatemalteco como salvadoreño. Las comunidades afectadas son El Tule, Trapiche Vargas, Cerro Blanco, San Rafael Cerro Blanco, El Cerrón, Las Ánimas y Vieja Anguiatú, todas ellas en Guatemala, además de las comunidades que viven alrededor del Lago de Güija, tanto guatemaltecas como salvadoreñas. Por otro lado, la principal razón de la alarma que el proyecto ha despertado en El Salvador tiene que ver con el carácter innegablemente transfronterizo que tendrán sus impactos, especialmente aquellos de tipo medioambiental, ya que la contaminación producida por la mina afectará a las aguas que comparte este país con la República de Guatemala. La mina Cerro Blanco está situada en la cuenca alta del río Lempa, de modo que el impacto en esta área afectará al curso del río en su cuenca media y baja. Para dimensionar adecuadamente las consecuencias sociales de la contaminación, hay que tener en cuenta que este río constituye la columna vertebral del sistema hídrico salvadoreño y que de él depende una alta proporción del suministro de agua potable de todo el país²⁴. El carácter transfronterizo de los impactos se ve agravado, además, por significativas carencias jurídicas a nivel internacional: en primer lugar, la inexistencia de protocolos de gestión de las cuencas plurinacionales y, en segundo lugar, la inexistencia de una legislación de la minería transfronteriza.

La sistematización de los efectos negativos del proyecto de la multinacional minera en Guatemala y El Salvador sigue la propuesta del Observatorio de Multinacionales en América Latina -OMAL- Paz con Dignidad (Ramiro *et al.*, 2013), donde se contemplan cinco dimensiones en los que se clasifican los impactos de las empresas transnacionales: económica, política, social, ambiental y cultural (tabla 3).

23 Entrevista con Pedro Antonio Moreno Ramírez, administrador de la cooperativa de agricultores y pescadores ADESCO, en el caserío La Barra, municipio de Metapán, el 9 de mayo de 2013.

24 Según el Informe especial de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (PDDH) de El Salvador, el suministro del 37% del agua potable del Área Metropolitana de San Salvador depende del río Lempa (PDDH, 2012).

Tabla 3. Dimensiones e impactos de las actividades de las empresas transnacionales	
Dimensión	Impactos
Económica	Destrucción del tejido productivo local
	Delitos económicos: fraude, corrupción, soborno
	Evasión fiscal
Política	<i>Lex mercatoria</i> y pérdida de soberanía
	Déficit democrático y <i>lobby</i>
	Criminalización y represión
Social	Privatización de los servicios públicos
	Condiciones laborales y derechos sindicales
	Desigualdades de género
Ambiental	Contaminación de aire, agua y tierra
	Pérdida de biodiversidad
	Destrucción del territorio y desplazamiento de población
Cultural	Control de los medios de comunicación
	Privatización de la educación
	Derechos de los pueblos indígenas

Fuente: Elaboración propia, a partir de la base de datos de OMAL sobre los conflictos generados por las multinacionales españolas en la última década (www.omal.info).

Si Goldcorp decide reanudar la actividad y llevar a cabo la explotación de Cerro Blanco, las implicaciones serían muy graves tanto para la población guatemalteca como para la salvadoreña, por lo que organizaciones de Guatemala, así como la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica de El Salvador advierten que es imprescindible una suspensión definitiva del proyecto. En este caso se han observado consecuencias en cuatro de las dimensiones identificadas previamente (tabla 4).

Tabla 4. Dimensiones e impactos de la mina Cerro Blanco	
Dimensión	Impactos
Ambiental	Contaminación del aire, el suelo y el agua
	Destrucción del territorio: vaciamiento del área de recarga hídrica
Económica	Destrucción del tejido productivo local
	Elusión fiscal
Política	Déficit democrático
	Criminalización y represión
Social	Condiciones laborales

Fuente: Elaboración propia.



2.5. Dimensión Ambiental

2.5.1. Contaminación del aire, el suelo y el agua

Algunos de los impactos más evidentes y más severos de las industrias extractivas son aquellos que se producen sobre el medio ambiente y la salud de los seres vivos, incluidas las personas. La destrucción del territorio y la contaminación del entorno, especialmente el agua, son el denominador común de todo proyecto minero. El drenaje ácido de roca es uno de los riesgos más preocupantes porque significa la acidificación del agua y la disolución en ella de metales pesados altamente tóxicos como el mercurio, el plomo y el arsénico, que son transportados por los cursos de agua a lo largo de varios kilómetros. Este es un proceso que no se detiene cuando la operación minera termina, sino que se prolonga durante años, incluso cuando la empresa ya ha extraído el metal, ha cerrado la mina y se ha ido. El procesamiento de la roca mediante la lixiviación implica además el uso de grandes cantidades de cianuro, una práctica que entraña riesgos inasumibles, así como el acaparamiento de cientos de miles de litros de agua al día. En la región centroamericana existen precedentes de severa contaminación y consecuencias nefastas para la salud pública en otras minas operadas por filiales de Goldcorp. Como se ha explicado previamente, la empresa ha sido denunciada y penalizada por delitos de contaminación con cianuro en el Valle de Siria, Honduras, mientras que en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, Guatemala, se ha detectado contaminación por cobre, hierro, aluminio, manganeso, zinc, arsénico, cadmio y otros compuestos, y se han producido derrames de material de desecho de la mina Marlin.

En el caso del proyecto Cerro Blanco hay que tener en cuenta al menos dos circunstancias significativas a nivel ambiental para comprender la magnitud que los impactos medioambientales podrían alcanzar: la primera de ellas es que la mina se encuentra dentro de una región de especial interés ambiental e hidrológico, la región del Trifinio; la segunda es que la contaminación de la mina afecta al río Lempa.

El río Lempa en peligro

El proyecto ha hecho saltar las alarmas en territorio salvadoreño fundamentalmente por el carácter transfronterizo que tendrán sus impactos. En anteriores epígrafes se remarcaba cómo el río Lempa, que será afectado por la mina, constituye la columna vertebral del sistema hídrico salvadoreño. Este río nace en Guatemala y discurre 30 km antes de cruzar a Honduras, donde toca una pequeña porción de territorio de otros 30 km hasta finalmente entrar en El Salvador por el noreste del departamento de Chalatenango. A partir de este punto inicia un recorrido, de unos 350 km, por prácticamente todo el territorio salvadoreño hasta su desembocadura en el Pacífico, entre San Vicente y Usulután, en una especie de delta conformado por la bahía de Jiquilisco y el estero de Jaltepec. A lo largo de ese recorrido pasa por los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, La Libertad, San Salvador, Cuscatlán, Cabañas, San Miguel, Usulután y San Vicente. De él y del agua que fluye por su cuenca depende la población salvadoreña: en ella se acumula el 68% del total de los recursos hídricos a nivel nacional, el 85% del agua utilizada para uso doméstico e industrial y el 48% del agua utilizada para la agricultura en el país²⁵.

25 "El Río Lempa y su cuenca hidrográfica", *Diario Colatino*, 17 de octubre de 2003.

De manera que su buena conservación y calidad es estratégica para El Salvador y una cuestión de supervivencia para la población. Sin embargo, la cuenca sufre un nivel muy elevado de presión por albergar la mayoría de núcleos urbanos importantes del país y por la actividad agrícola e industrial que soporta. Así que una cantidad importante de desechos y vertidos, tanto domésticos como industriales, acaban en los afluentes y finalmente en el Lempa. El deterioro del río está marcado además por el proceso de deforestación que ha sufrido el territorio²⁶. Otro de los factores que comprometen su buen estado es su explotación para generar energía hidroeléctrica. El Lempa alberga varias presas hidroeléctricas: el Guajoyo (15 MW), en el municipio de Metapán; Cerrón Grande (170 MW), la mayor de ellas, a 78 km de San Salvador; la 5 de noviembre (99 MW), en la línea entre Cabañas y Chalatenango, y la 15 de Septiembre (180 MW), en la cuenca baja del río, entre los departamentos de San Vicente y Usulután.

Según el EIA presentado por la subsidiaria de Goldcorp, las aguas residuales de la explotación de la mina Cerro Blanco serán descargadas en el río Ostúa. Este río, que aporta el 21% del caudal superficial de la CARL, recorre en su tramo final los territorios colindantes guatemalteco y salvadoreño, ejerciendo de frontera natural, hasta desembocar en el Lago de Güija. Posteriormente las aguas del lago son canalizadas por el río Desagüe hacia el Lempa, del que aquel es afluente. De esta manera, en apenas unos kilómetros, los residuos de la mina Cerro Blanco llegarán al principal curso de agua de El Salvador.

Mapa 5. Situación de la mina Cerro Blanco con respecto al río Ostúa y el Lago de Güija



Fuente: "Mina Cerro Blanco genera disputa entre Guatemala y El Salvador", Prensa Libre, 9 de febrero de 2013.



Una de las principales fuentes de información sobre la amenaza ambiental que constituye la mina es el propio EIA que la consultora Corporación Ambiental elaboró para Goldcorp. Hay que tener en cuenta que Entre Mares, filial de Goldcorp, presentó un primer EIA en 2004 en forma de un estudio inicial –forma requerida para la solicitud de permiso para obras de impacto menor– y un EIA en 2005 plagado de vacíos y en el que se concluía que la mina no generaría prácticamente ningún impacto ambiental (Gamazo y García, 2013). Los dos documentos fueron rechazados por la Unidad de Gestión Ambiental del MARN guatemalteco. Dos años más tarde, Entre Mares presentó un nuevo EIA que variaba en muy poco respecto al anterior, pero que esta vez sí fue aprobado por un nuevo equipo responsable de la Unidad del MARN. Esos grandes vacíos de información han sido uno de los principales objetos de crítica al EIA en los informes de la doctora Dina Larios López (2010), el ingeniero Robert H. Robinson (2012) y el ingeniero Jorge Grijalva (2011). De acuerdo con el informe que este último elaboró, el EIA es exhaustivo en la descripción del ambiente físico y biótico y en establecer una línea de base de la situación del área del proyecto. Sin embargo, señala el experto, “tiene grandes lagunas, vacíos e inconsistencias en la parte más importante que es la consideración de los impactos ambientales y el plan de gestión ambiental” (Grijalva, 2011: 10). Aspectos relativos a la geología, la geoquímica, la hidrogeología del área y la caracterización geotécnica del proyecto no han sido contemplados en el estudio (Robinson, 2012), así como se destaca la insuficiencia de planos y mapas necesarios para explicar la magnitud de la obra (Grijalva, 2011). También se ha señalado que el EIA aborda de manera superficial y descuidada lo referido a los impactos que el proyecto tendría en El Salvador y Robinson indica que el estudio no recoge ninguna información sobre uno de los aspectos de mayor peligro del proyecto minero, el relleno de las colas, y que “es un proyecto de riesgo excepcionalmente alto” (Robinson, 2012: 1).

El tiempo ha dado la razón a quienes alertaron de los peligros relacionados con estas inaceptables lagunas en el EIA, que advertían incluso de que pondrían en riesgo la propia viabilidad técnica de la mina y la seguridad del proyecto. La incapacidad técnica para manejar la enorme cantidad de agua y la elevadísima temperatura a la que esta emerge han llevado a la empresa a postergar el inicio de la explotación y a suspender el proyecto indefinidamente en agosto de 2013.

Contaminación térmica

Se han descrito serios interrogantes acerca de las condiciones de las aguas drenadas desde la mina que son descargadas, según el propio EIA, en el río Ostúa. El primero de ellos tiene que ver con la temperatura del agua geotérmica a la hora de su descarga. Después de someter el enorme flujo hídrico a un tratamiento mediante una torre de enfriamiento, la empresa estimó que la vertería al exterior a una temperatura de 35°C, con una variación de siete grados. Dado que no se presentaban en el estudio las especificaciones técnicas ni el diseño de la torre de enfriamiento, así como tampoco cálculos suficientemente fehacientes que demostrasen que el sistema de enfriamiento previsto sería eficaz (Yagenova, 2012), las expertas y expertos han advertido que no estaba claro si la instalación sería capaz de enfriar el agua tal y como asegura la empresa. Concluían entonces que existía un alto riesgo de introducir agua caliente en el río Ostúa. Así, según CEICOM, y otras organizaciones consultadas, efectivamente la empresa ha

sido incapaz de gestionar el grandísimo volumen de agua que sale de forma incontrolada a través de los canales abiertos y que debe ser evacuada para evitar que estos se inunden. Desde hace meses ingentes cantidades del líquido brotan del túnel las 24 horas del día a altísimas temperaturas, que, de acuerdo con testimonios de algunos trabajadores de la mina, alcanzan los 130 grados en superficie²⁷. Ante las escasas garantías de la suficiente capacidad tecnológica de la instalación para enfriar un flujo tan caudaloso y tan altas temperaturas, es muy probable que se esté de hecho ya produciendo una contaminación térmica del río. La disminución del oxígeno disuelto en el agua producto del aumento de su temperatura tiene diversos impactos, como son la disminución de la biodiversidad, las alteraciones en los ciclos reproductivos de las especies y la intensificación del efecto de contaminantes en los organismos acuáticos.

Problemas asociados a metales pesados y contaminación con cianuro

Otro de los puntos clave en torno al agua que está siendo drenada de manera incontrolada en Cerro Blanco es su alto contenido en arsénico, metal pesado que presenta unas concentraciones anormalmente altas en el suelo y en las aguas tanto superficiales como subterráneas de toda el área. Junto a este elemento se encuentran en la zona concentraciones altas de boro y flúor, además, no se ha analizado en el EIA la presencia de litio, que es característica también de sistemas geotermales (Larios, 2010). El EIA indica que se aplicaría un tratamiento al agua una vez enfriada para reducir el arsénico hasta la concentración máxima marcada por el MARN (0,1 mg/litro), pero Jorge Grijalva (2011: 25) llama la atención sobre las graves carencias del estudio al respecto: no existe un cálculo cuantificado del “agua a tratar, ni la cantidad de insumos a utilizar –cal común y otros–, ni la cantidad de arseniato de calcio a remover, ni la disposición final de estos lodos. Por otra parte no hay planos de diseño ni memoria de cálculo de esta planta de tratamiento por lo que es imposible dimensionar los impactos”. No se recogen tampoco análisis sobre qué concentración de boro, flúor y litio resultaría tras el procesamiento. De este modo es cuestionable la afirmación que realiza Entre Mares según la cual el tratamiento que da al agua para enfriarla y para reducir la concentración de arsénico, antes de conducirla al río Ostúa, la deja “más limpia que la que va al río alimentada de aguas servidas”²⁸. Dina Larios (2010) mostraba en su informe su preocupación por el hecho de que el arsénico, en el largo plazo, podría terminar en solución en el río, dañando y destruyendo el ambiente de las especies acuáticas, cuando la mina esté cerrada y ya no exista una planta de tratamiento, ya que no se programaba su manejo tras la finalización del proyecto.

A esto hay que añadir que la propia Ley de Minería no establece ninguna prohibición relativa a vertidos ni al uso de elementos tóxicos como el cianuro, por lo que la desprotección en este sentido es muy amplia. Adicionalmente, la Ley de Vertidos Industriales de 2006 permite realizar vertidos a los ríos guatemaltecos de acuerdo con valores superiores a las normas internacionales de la OMS y la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. e incluso de las propias normas guatemaltecas (COGUANOR), que siguen el estándar de las anteriores²⁹.

27 Entrevista realizada a David Pereira, de CEICOM, el 15 de octubre de 2013.

28 “Mina Cerro Blanco genera disputa entre Guatemala y El Salvador”, *Prensa Libre*, 9 de febrero de 2013.

29 Entrevista realizada a Julio Ernesto González Cuellar, director del Colectivo Madreselva, el 13 de febrero de 2014.



Respecto al procesamiento por lixiviación con cianuro, este implica la utilización de grandes cantidades de agua y de esta sustancia, que es extremadamente tóxica. Ya sea absorbida a través de la piel, ingerida o aspirada, puede resultar letal para especies acuáticas sensibles incluso en concentraciones bajas. En el mejor de los casos, un agua ligeramente ácida afecta al sistema reproductivo de plantas y peces quedando alterado el ecosistema en su conjunto. A pesar de la aplicación de tratamientos y de la toma de precauciones, no es raro que se produzcan escapes al medio ambiente de los estanques en los que queda depositada el agua con cianuro (Zorrilla *et al.*, 2013). De hecho, a raíz de algunos derrames graves ocurridos a lo largo del siglo XX, este sistema de procesamiento de la roca ha sido ampliamente cuestionado y finalmente prohibido en Alemania, Turquía, República Checa y Hungría. El propio Parlamento Europeo emitió una resolución adoptada por una amplia mayoría en mayo de 2010 en la que solicitaba a la Comisión Europea la “prohibición completa del uso de las tecnologías mineras a base de cianuro en la Unión Europea antes de finales de 2011” como “única forma segura de proteger nuestros recursos hídricos y ecosistemas de la contaminación”³⁰. La Comisión, finalmente, rechazó la petición.

Por otro lado, los planes previstos para gestionar los desechos de roca estéril y las colas no son adecuados ni suficientes. Larios (2010), Grijalva (2011) y Robinson (2012) llaman la atención acerca del riesgo evidente de que las estructuras planificadas para almacenar los desechos acaben por permear agua, generando a largo plazo un grave problema de drenaje ácido con “impactos devastadores sobre la vida acuática y en general sobre los ecosistemas acuáticos” (Grijalva, 2011: 13). Además, también advierten que los estudios planteados por el EIA acerca de la potencialidad ácida o alcalina de la roca son del todo simplistas y dejan lugar a una gran incertidumbre. Tampoco se desarrolla un plan riguroso de manejo de las aguas superficiales para aislar los focos de generación del drenaje ácido. Este fenómeno se convierte en estas circunstancias en un “escenario muy probable” (Grijalva, 2011: 15). En este caso, elementos tóxicos como el aluminio, el cobre, el cadmio, el arsénico, el plomo y el mercurio, presentes en los alrededores de la mina, serían potencialmente disueltos y transportados por las aguas superficiales y subterráneas largas distancias (Grijalva, 2011), afectando gravemente no sólo al río Ostúa, sino también al Lago de Güija y al río Lempa. El drenaje ácido es un fenómeno que se produce durante largo tiempo y que ha sido identificado por las organizaciones consultadas como el mayor impacto ambiental que dejará la mina, especialmente en un plazo de 15 a 20 años, cuando la empresa haya clausurado el proyecto y se haya retirado.

El cierre de la mina es otro de los puntos del EIA sobre el que los expertos se muestran preocupados y críticos. Según Robinson (2010), el plan de cierre de dos años, más otros dos años de realización de monitoreos de la calidad del agua, mejoras, reparaciones o cambios es a todas luces insuficiente. Grijalva (2011) plantea que ni siquiera en condiciones ideales dos años es un plazo suficiente para el cierre técnico de una mina de la envergadura de Cerro Blanco que, por lo demás, presenta el agravante de ubicarse en una zona geotérmica. El plazo habitual de monitoreo en las condiciones y los riesgos que plantea el proyecto sería de entre 15 y 25 años, de acuerdo al informe de Robinson. Además, ambos expertos expresan la necesidad de que la

30 Resolución del Parlamento Europeo, de 5 de mayo de 2010, sobre la prohibición general del uso de las tecnologías mineras a base de cianuro en la Unión Europea.

empresa deposite una fianza de garantía ante la posibilidad de que abandone el proyecto sin llevar a cabo el necesario cierre técnico.

2.5.2. Destrucción del territorio: vaciamiento del área de recarga hídrica

La extracción de oro comporta la utilización de enormes cantidades de agua, ya sea para el procesamiento del mineral, mediante el proceso de lixiviación con cianuro, como para el enfriamiento de la maquinaria y otros usos (Larios, Guzmán y Mira, 2008). Las propias empresas en sus estudios de impacto ambiental explican que sus proyectos precisarán el uso de cientos de miles de litros de agua a diario. Por ejemplo, en el EIA presentado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de la República de El Salvador para la explotación del proyecto El Dorado en 2005, la minera canadiense Pacific Rim mantenía que durante el proceso de lixiviación se utilizarían 10,4 litros de agua por segundo (Moran, 2005), es decir, aproximadamente unos 900.000 litros diarios (327,9 millones de litros por año). “La misma cantidad que abastece a una familia promedio durante 20 años” (Humberto y Cortez, 2013: 13)³¹. En el caso de la mina Cerro Blanco, Goldcorp habría previsto consumir 230.000 galones de agua por hora para separar el metal de la roca³², es decir, 20,8 millones de litros al día. Además, hay que señalar que a menudo las industrias no pagan por el agua que utilizan (Zorrilla *et al.*, 2013). En Guatemala, la Ley de Minería establece que “el titular del derecho minero podrá usar y aprovechar racionalmente las aguas [de dominio nacional y uso común] siempre y cuando no afecte el ejercicio permanente de otros derechos”³³, límite deliberadamente ambiguo. De esta manera, no solo no se cobra el agua utilizada, sino que se dispone de ella de manera ilimitada. “No existe obligación alguna de negociar, pactar con las municipalidades ni comunidades el acceso o competencia por el agua. No existe prohibición alguna en relación al tema del agua, por lo tanto, no están reguladas sanciones en esta materia”, señala el Colectivo guatemalteco Madreselva (2008: 6).

A pesar de que las empresas suelen reutilizarla, lo cierto es que necesitan enormes cantidades de agua fresca (Zorrilla *et al.*, 2013). Por tanto, la minería, mediante este acaparamiento del recurso, tiene un impacto extremadamente negativo sobre la disponibilidad de agua, lo que resulta inasumible en zonas en las que el recurso de buena calidad, apto para el consumo humano, es escaso, y en zonas que viven situaciones de crisis hídrica crónica, como es el caso de El Salvador.

De acuerdo con el EIA aprobado por el MARN, el flujo de agua geotérmica que debería bombear Entre Mares para achicar la mina sería de 47,5 litros por segundo, es decir, 4.104 litros al día de agua a 70° C y 237,5 litros por segundo, o sea, 20.520 litros al día, de agua a más de 80° C. A pesar de estos cálculos, señala Grijalva en su informe, el EIA afirma que la mina apenas tendrá impactos negativos en las aguas subterráneas y superficiales de la zona. Tam-

31 Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (2011) citado en Humberto y Cortez (2013: 13).

32 “En alerta por nueva mina”, *Prensa Libre*, 14 de febrero de 2010.

33 Decreto número 48-97 del Congreso de la República de Guatemala; Ley de Minería de Guatemala, Título VI, Artículo 71 sobre Aguas de dominio nacional y de uso común. Disposiciones comunes y complementarias, Capítulo I, Uso y aprovechamiento de las aguas.



bién Larios (2010) llama la atención sobre el hecho de que el EIA aprobado por el gobierno guatemalteco presenta notables carencias y defectos en relación a la estimación de los posibles impactos en los mantos acuíferos y un posible vaciamiento del caudal, con efectos en el aprovisionamiento de agua a las comunidades vecinas. Las previsiones de la empresa de que no habrá impacto son del todo improbables: “El agua que se extraería de la mina representa el 37,9% de la recarga hídrica en el área de influencia. Si esto se prolonga por 12 - 15 años, es difícil aceptar el argumento de que no habrá impacto en los manantiales cercanos a la mina”, escribe la experta (Larios, 2010: 5). En las comunidades próximas a Cerro Blanco ya se ha reportado escasez de agua: “se han secado pozos artesanales”. “Antes encontraban agua a tres metros de profundidad, ahora tienen que cavar nueve o hasta 25 metros para encontrar agua pero luego se les secan los pozos”³⁴.

Algunas de las fuentes naturales de aguas termales que se encuentran próximas a la mina también se han secado: “Antes de llegar la mina había fuentes de aguas termales en varios lugares cercanos al lugar donde se instaló, el más inmediato se encontraba camino a la aldea Cerro Blanco, aproximadamente a 1,5 kilómetros. Este se secó en el momento en que empezaron a extraer agua termal de la mina”³⁵.

2.5.3. Impactos sobre la salud humana

Por tanto, las valoraciones del Estudio de Impacto Ambiental procedentes de diferentes especialistas coinciden en destacar el alto riesgo ambiental que caracteriza al proyecto y las enormes lagunas que el documento presenta en cuestiones fundamentales. Pero más allá de las graves consecuencias previstas a largo plazo, las comunidades ya están denunciando algunos impactos de carácter medioambiental y los riesgos para la salud humana. Todas las comunidades salvadoreñas y guatemaltecas cercanas al río Ostúa y al Lago de Güija hacen uso de sus aguas, ya sea para regar sus cultivos, para pescar, para lavar y cocinar, bañarse y como zona de ocio y muchas de ellas también para beber:

“Aquí en La Portada lavamos en el río, nos bañamos, los niños son los que más disfrutan, van a meterse al agua. Nosotros no tomamos agua para beber, el alcalde nos manda una pipa (conducto) con agua. Utilizamos el agua para regar los cultivos. Pienso que podría afectar por tanto químico que trae. La cosecha de maíz ya no rinde como antes. No hay mucha producción. El maíz es sobre todo para autoconsumo.”³⁶

“Las mujeres van al río a lavar. No lavan en la casa. El agua llega dos veces a la semana en las casas.”³⁷

34 Entrevista realizada a Octavio Gasparico Asabá, de CRISDENA, el 27 de mayo de 2013.

35 Entrevista realizada a Julio Ernesto González Cuellar, director del Colectivo Madreselva, el 13 de febrero de 2014.

36 Entrevista con Sonia Beatriz Morales, integrante del Comité Ambiental Río Ostúa, en La Portada, municipio Metapán, el 9 de mayo de 2013.

37 Entrevista con Pedro Antonio Moreno Ramírez, administrador de la cooperativa de agricultores y pescadores ADESCO, en el caserío La Barra, municipio de Metapán, el 9 de mayo de 2013.

“Son muy pocos los que tomamos agua potable. La mayoría toma agua de la laguna. Toman, cocinan...”³⁸

El Comité Ambiental Río Ostúa de la comunidad La Portada, Metapán (El Salvador), realiza monitoreos de calidad del agua del río con el apoyo de CEICOM: “Vamos tomando la temperatura del ambiente, del agua. Y el pH, el nivel de cal. Y nos hemos dado cuenta de que pasa el pH que debería tener. Nosotros suponemos que es por la mina. Los peces, muchas especies ya no se encuentran en el río”³⁹. Trabajadores de Entre Mares indican que ha habido derrame de químicos dentro de la mina, pero se desconoce el alcance del mismo⁴⁰. Por lo pronto, las poblaciones de las comunidades cercanas al río Ostúa que ya están sintiendo la contaminación derivada de la actividad de la melonera y de las plantas de Holcim, podrían sufrir un nuevo foco de deterioro ambiental; la mina:

“A esta altura del río, da picazón. No se ha investigado por qué. De unos cuatro o cinco años para acá, los muchachos iban a pescar al río pero ya no, ahora vuelven con ronchas.”⁴¹

“En las comunidades ahí arriba sí se han notado problemas de salud. En El Trapiche Vargas, que es Guatemala, las personas tienen parches en la piel cuando se bañan. Les da picazón y al secarse les empiezan a salir llagas. Aquí lo que se siente es que da mucha picazón, salen muchas ronchitas en la piel. La mayoría de las mujeres de la zona son agricultoras: algunas venden y otras cultivan para autoconsumo. Ellas son las que se ocupan de las tareas domésticas. Se ha dado deficiencia renal en algunas de las que consumen agua. También afectará a la familia. La utilizan para cocinar. Es gente que no tiene el servicio de agua en casa. El agua que tienen en el pozo viene filtrada. Pero viene del río. Se ve cuando uno la saca, se ve arriba una cosa como cal.”⁴²

El EIA de Cerro Blanco no contempla ningún análisis de los riesgos para la salud pública. Pero el vertido de agua con una alta concentración de arsénico a las quebradas que desembocan en el río Ostúa, que son las aguas que consumen las comunidades, podría ya estar teniendo impactos. Según la titular del MARN guatemalteco, Roxana Sobenes, no se ha encontrado evidencia de contaminación alguna procedente de la mina⁴³. Pero un estudio preliminar sobre hidroarsenicismo realizado por González Cuellar para Madreselva (2013) ha mostrado que entre la población de las comunidades cercanas al proyecto minero ya existen niveles de arsénico preocupantes y advierte que sería necesario tomar medidas de prevención. Los análisis realizados muestran que:

“En todos [los sujetos estudiados] fue detectado arsénico en la orina, aunque no en niveles tóxicos. Sin embargo, la sola presencia de metabolitos del arsénico en la orina demuestra

38 Entrevista con Mirna Margarita y Maximiliano Antonio Pérez, miembros de ADESCO, en el Caserío Las Cuevitas, municipio San Antonio Pajonal, el 9 de mayo de 2013.

39 Entrevista con Sonia Beatriz Morales, citada anteriormente.

40 Entrevista con Octavio Gasparico Asabá, citada anteriormente.

41 Entrevista con Pedro Antonio Moreno Ramírez, citada anteriormente.

42 Entrevista con Sonia Beatriz Morales, citada anteriormente.

43 “Mina Cerro Blanco genera disputa entre Guatemala y El Salvador, *Prensa Libre*, 9 de febrero de 2013.



que hay una exposición a este metal en la población. Hay que resaltar que el carácter crónico del hidroarsenicismo se adquiere por una exposición a dosis bajas de arsénico por un periodo de al menos seis meses, y que tiene un carácter acumulativo, por lo que de seguir la exposición, aunque sea a dosis bajas, en el futuro nos estaríamos enfrentando a la aparición de la enfermedad. Tomando en cuenta que dichas poblaciones presentan una serie de factores de riesgo para el desarrollo del hidroarsenicismo crónico: desnutrición, desinformación, instituciones de salud débiles, un proyecto minero cercano y sin un abordaje ético del impacto ambiental que ocasiona.” (González Cuellar, 2013: 27)

De acuerdo con González Cuellar, la población del municipio de Asunción Mita es especialmente vulnerable a la aparición de hidroarsenicismo crónico debido a que se encuentran en la zona preocupantes niveles de desnutrición proteíca-energética y de carencias minerales, derivadas de los altos niveles de pobreza. A su vez, “la población más afectada es la población dispersa ubicada en el área rural que consume agua sin ningún tratamiento y que desconoce el riesgo al que está expuesta” (González Cuellar, 2013: 26). La tabla 5 describe los efectos del hidroarsenicismo crónico.

Efectos no cancerígenos	Efectos pre cancerígenos	Efectos cancerígenos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gastrointestinales ✓ Cardiovasculares ✓ Renales ✓ Hepáticos ✓ Pulmonares ✓ Hematológicos ✓ Endocrinológicos ✓ Inmunológicos ✓ Neurológicos ✓ Reproductivos y del desarrollo ✓ Enfermedad vascular periférica ✓ Enfermedad cerebrovascular 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hiperqueratosis ✓ Hiperpigmentación (melanosis) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carcinoma de piel de células escamosas ✓ Carcinoma basocelular ✓ Se ha sugerido que el arsénico podría estar relacionado con cáncer de esófago, estómago, intestino delgado, colon, nariz, laringe, hueso y próstata; linfoma y leucemia e hígado (angiosarcoma)

Fuente: González Cuellar (2013).

Algunas de estas afectaciones a la salud han sido detectadas en poblaciones impactadas por otros proyectos mineros de Goldcorp, por ejemplo la del Valle de Siria, en Honduras, afectada por la mina San Martín, y la de los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, impactada por la mina Marlin⁴⁴. En los dos casos la contaminación del agua por arsénico ha sido acompañada por otros metales pesados como mercurio, cobre, aluminio o zinc. Y los daños a la salud humana derivados han aparecido principalmente en forma de afecciones dérmicas, como

44 En abril de 2012 se presentaron ante el Ministerio Público de Guatemala 100 casos documentados de personas que sufren hidroarsenicismo y arsenicosis (“Denuncian contaminación de agua por mina Marlin”, *Siglo 21*, 19 de mayo de 2013).

problemas de pigmentación y melanoma cutáneo, presentando una alta incidencia entre la población en el caso del Valle de Siria (cuadro 1).

2.5.4. Respuesta de Entre Mares a los cuestionamientos ambientales

En abril de 2013, el Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, y la consultora ISIS publicaron un documento titulado *Análisis de la información en la cuenca Ostúa-Güija*, con énfasis en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas y la incidencia del proyecto minero Cerro Blanco. En este trabajo CESEM, que públicamente se ha posicionado a favor del proyecto, defiende que la empresa habría subsanado las deficiencias planteadas al EIA por Dina Larios y por Jorge Grijalva a través de los informes parciales entregados al MARN con posterioridad. Sin embargo, el documento ha sido cuestionado por no plantear el proyecto en términos de su verdadero impacto global, como se ha visto anteriormente. Por otro lado, el estudio agrega que “gran parte de la discusión de López y Robinson se basa en cuestiones técnicas puntuales que pueden ser resueltas a requerimientos del MARN o del MEM” (Luna Aroche *et al.* 2013: 9). Pero lo cierto es que, por el momento, estas instituciones no han formulado ningún requerimiento al respecto de este proyecto, sino que lo han apoyado a pesar de los múltiples cuestionamientos técnicos y socio-ambientales que ha recibido. Por último, al mismo tiempo que defiende que la planta de tratamiento de aguas termales está siendo eficaz, admite que existen altas concentraciones de arsénico en las aguas de la cuenca, por encima de los límites máximos permisibles, y los achaca a causas naturales. Este mismo documento admite que el lago se encuentra en estado de “incipiente eutrofización”, que su agua “no es recomendable para el consumo humano sin previo tratamiento” y que los sistemas de saneamiento y agua potable en toda la zona son deficientes o inexistentes. Desde el punto de vista de las organizaciones consultadas, ante estas condiciones, resulta imposible sostener la viabilidad de una mina como Cerro Blanco en la zona.

2.6. Dimensión Económica

2.6.1. Destrucción del tejido productivo local

Los impactos de carácter económico identificados a la fecha en la zona guatemalteca más próxima a la mina están relacionados fundamentalmente con las afectaciones a la actividad agrícola, principal ocupación económica de la población de esta área eminentemente campesina y ganadera. Según las fuentes consultadas, en los últimos años la empresa ha adquirido tierras de vocación agrícola, que anteriormente eran arrendadas al campesinado para cultivos de subsistencia, y otras más extensas que eran utilizadas para el cultivo de melones y pastizales para el ganado. El acaparamiento de terrenos en las inmediaciones de Asunción Mita por parte de la compañía ha desplazado la producción de granos básicos –maíz, sorgo y frijol– y otros productos destinados a la alimentación de las comunidades. Por otro lado, Entre Mares ha negociado la compra de los terrenos de forma individualizada con los propietarios de las fincas y ha pagado sumas económicas importantes por ellas, por encima del valor del mercado local (Yagenova, 2012). De esta manera los terrenos colindantes a la mina han sufrido también una subida de los precios y resultan inaccesibles a la empobrecida población rural de la zona.



Por tanto, la precaria situación en términos de soberanía alimentaria en el área, que dispone de una extensión limitada de suelo de vocación agrícola⁴⁵, se está viendo agravada. Es preciso señalar, además, que en la Ley de Minería vigente en Guatemala fue eliminado el “requisito de contar con el permiso escrito de los propietarios de los terrenos en donde se llevaría a cabo la actividad minera” (Yagenova, 2012: 26). El trabajo de investigación coordinador por Simona Violeta Yagenova indica que esta es precisamente “una de las fuentes principales de conflictividad social y por consiguiente violación de derechos” en lo que se refiere a la adquisición de los terrenos por las mineras. En el caso de Cerro Blanco, no se ha podido encontrar información exhaustiva acerca del proceso mediante el cual fueron adquiridas las tierras. “El auxiliar de la PDH (Procuraduría de los Derechos Humanos) de Jutiapa, tampoco cuenta con mucha información sobre dicho proceso, aunque constata que no ha recibido denuncias concretas sobre esta temática, salvo el de una persona quien informó que estaba recibiendo presiones para vender su tierra” (Yagenova, 2012: 118). La experta recomienda “realizar una investigación en torno a cómo Entre Mares adquirió la tierra y cómo está implementando el proceso actualmente, y cuando inicien ya formalmente las operaciones de dicho proyecto”, si finalmente estas son llevadas a cabo.

En cuanto a las principales amenazas del proyecto minero a la actividad económica en El Salvador, tienen que ver también con la destrucción del tejido productivo. Entre las comunidades aledañas al Lago de Güija, donde la mayoría de los habitantes vive de la pesca artesanal, existe miedo a que la mina destruya su principal fuente de ingresos. Por lo pronto, si bien la explotación se encuentra detenida indefinidamente, la población de las comunidades, como los caseríos de La Barra y Las Cuevitas, en los municipios de Metapán y San Antonio Pajonal (El Salvador), está notando crecientes dificultades desde el mes de abril de 2013 para vender el pescado que obtienen de su actividad. Las amenazas en torno a la calidad del agua del lago –y por lo tanto también de la salud de los peces–, que han sido difundidas por los medios de comunicación salvadoreños están teniendo como consecuencia que los precios que consiguen los pescadores estén bajando en los últimos meses. De esta manera la sola posibilidad de que el pescado del Lago de Güija se encuentre envenenado por la contaminación de la actividad minera está poniendo en peligro la que es, en muchos casos, la única fuente de ingresos de estas comunidades.

Entre quienes, además de la pesca, trabajan en la agricultura también existe preocupación. Los cultivos en la zona del lago son desarrollados en la extensión de tierra que este deja descubierta cuando el agua baja y los agricultores y agricultoras utilizan agua del río Ostúa para el riego. De esta manera, la contaminación del río, del lago y de los suelos –mediante el proceso de sedimentación con metales pesados y por el cianuro de la mina– tendría también preocupantes efectos en la actividad agrícola de estas comunidades.

En el caso salvadoreño el problema se extiende además por buena parte del territorio nacional a través del río Lempa. Como se ha analizado antes, la dispersión de la contaminación

45 Según el Plan de Desarrollo Regional Fronterizo Trinacional Trifinio, de la OEA, en el Trifinio existe una escasa disponibilidad de suelo agrícola: “sólo alrededor del 8% del total de las tierras tiene vocación agrícola.” (OEA, 1988: 30).

proveniente de la actividad minera afectaría a todo este curso de agua, a lo largo de los cerca de 350 km que discurre desde su encuentro con el río Desagüe, su mayor afluente, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. El Lempa pasa en este recorrido por varios departamentos y la agricultura y la pesca, así como otras actividades económicas dependientes del uso del agua se verían afectadas por la degradación ambiental causada por la mina río arriba.

Estos impactos en el tejido productivo agrícola y en la actividad pesquera, especialmente en las zonas guatemalteca y salvadoreña más próximas a la mina, significarán, advierten tanto CRISDENA (Asociación de Comunidades Cristianas de Asunción Mita) como las organizaciones integradas en la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica, un estrechamiento de las ya escasas posibilidades de empleo que ofrece la región. En un medio plazo, esto hace prever la profundización del fenómeno de expulsión de población que caracteriza a Jutiapa, uno de los departamentos con mayores índices de emigración de Guatemala. Por cierto, un país en el que el 11% de la población ha emigrado, preferentemente, hacia Estados Unidos. Por las mismas razones se puede prever también una agudización del fenómeno migratorio que ya se da en El Salvador, donde el 20% de la población ha salido en busca de unas opciones de vida mejores. Las consecuencias de este fenómeno social de gran alcance en la región pasan a menudo por la desintegración familiar y comunitaria. En cuanto al desplazamiento de población por motivos ambientales, el impacto se prevé a largo plazo, cuando el fenómeno del drenaje ácido se produzca y los metales pesados sean disueltos y dispersados por los cursos de agua.

2.6.2. Elusión fiscal

Uno de los argumentos sostenidos por las empresas mineras a la hora de instalarse en un territorio es que su actividad contribuirá a generar ingresos a las instituciones públicas, ya sean nacionales o locales, vía impuestos y regalías. Sin embargo, esta aportación es extremadamente desproporcionada respecto de los ingresos que las compañías obtienen. La Ley de Minería guatemalteca establece unas regalías del 0,5% para la municipalidad y otro 0,5% para el Estado sobre los metales declarados y tipificados por la propia empresa minera. En lo que se refiere a impuestos de importación, “el titular del derecho minero podrá importar libre de tasas y derechos arancelarios los insumos, maquinaria, equipo, repuestos, accesorios, materiales y explosivos, que sean utilizados en sus operaciones mineras” (Artículo 86). Si bien estas condiciones ya son ventajosas para las empresas, de acuerdo con Octavio Gasparico Asabá, de CRISDENA, Entre Mares se ha aplicado rebajas fiscales “por inversión social en las comunidades”⁴⁶. Esta “inversión” ha consistido en la ejecución de proyectos de Responsabilidad Social Corporativa en Asunción Mita, como el mejoramiento y pavimentación de caminos y calles –por ejemplo, un camino de cemento para acceder a la aldea Cerro Blanco–, mejoras en la escuela –la construcción de un aula, la “Casa del Maestro”–, la creación de algunos puestos de salud y la construcción de pozos artesanales de agua –que, de acuerdo con las comunidades, se han secado poco después–. La empresa ha implementado también otros proyectos con el objetivo de mantener una cierta relación con la población: oferta de manualidades dirigidas a mujeres, la asesoría a familias en



la crianza de aves de corral, así como la creación de la Asociación de Monitoreo y Protección Ambiental (AMAR). Esta entidad ambiental tiene el objetivo, según explica en su web, de “velar por la protección, conservación y mejoría del medio ambiente de las comunidades aledañas al proyecto minero Cerro Blanco”⁴⁷. De acuerdo con CRISDENA, AMAR está realizando monitoreos de agua con el objetivo de limpiar la imagen de la empresa y ha servido también para crear división en las comunidades en la resistencia frente a Goldcorp.

En cualquier caso, la expectativa de beneficios de la empresa es enorme. Cerro Blanco reportará a Goldcorp ingresos espectaculares si los precios actuales del oro (1.228 dólares/onza) y la plata (19,5 dólares/onza)⁴⁸ se mantienen. La expectativa de ganancia está marcada por el bajísimo coste económico de la explotación, teniendo en cuenta las reducidas regalías, y que otros costos, como el IVA y la mano de obra, serán mínimos en relación con la expectativa de ingreso. El ingeniero Robert H. Robinson planteaba el siguiente análisis (tabla 6 y 7) de los datos económicos del proyecto en 2012:

Tabla 6. Ingresos totales del proyecto, 2012

Recursos del proyecto	Precios actuales de metales: Oro 1.600 dólares/onza Plata 27 dólares/onza	Precios de metales, 2007: Oro 700 dólares/onza Plata 12 dólares/onza
Oro: 1.579.000 onzas	2.527.934.400 dólares	1.105.971.300 dólares
Plata: 4.486.632 onzas	121.139.064 dólares	53.839.584 dólares
Ingresos Totales	2.649.073.464 dólares	1.159.810.884 dólares

Tabla 7. Costes totales del proyecto y ganancias, 2012

Costos	Precios actuales de metales, 2012		Precios de metales, 2007	
	Costo (dólares)	Porcentaje de Ingreso	Costo (dólares)	Porcentaje de Ingreso
Inversión y operación	625.181.338	23,6	626.297.877	54,0
Mano de obra	31.788.882	1,2	31.314.894	2,7
IVA	5.298.147	0,2	3.479.433	0,3
Impuesto sobre la renta	2.649.073	0,1	1.159.811	0,1
Regalías	26.490.735	1,0	11.598.109	1,0
Costos totales	625.181.338		657.600.000	
Ganancias a la empresa	1.957.665.290	74	502.210.884	42

Fuente: Robinson (2012). Original en quetzales, cambio realizado de un dólar a 7,85 quetzales (tasa de cambio el 27 de enero de 2014).

Aunque los cálculos de Robinson fueron realizados en 2012, con unos precios del oro y la plata incluso más beneficiosos que los actuales, las ganancias espectaculares de Goldcorp aún hoy

47 Página web de AMAR, consultada el 16 de enero de 2014.

48 Precios consultados en la web especialista *Oro y finanzas* a fecha de 12 de diciembre de 2013.

se mantendrían. La comparación que hace Robinson con las cifras que la empresa utilizó en 2007 en su EIA permite dimensionar el lucro que espera obtener la minera canadiense en un escenario de altos precios del oro y la plata. En el planteamiento de Robinson la cifra principal es sin duda la de las ganancias, cerca de 2.000 millones de dólares, en base a los precios de 2012, una vez asumidos todos los costes. Según los cálculos del ingeniero, estos beneficios supondrían nada menos que el 74% sobre el ingreso total, que la empresa se llevaría de Guatemala para repartir entre sus accionistas y directivos. Por otra parte, de los costes que tendría que afrontar, los porcentajes que finalmente quedarían en territorio guatemalteco serían mínimos, ya que la inversión realizada en equipos y otros bienes necesarios se haría fuera del país. Ni siquiera existen garantías de que los costes de impuesto o regalías fueran a ser distribuidos o invertidos para el desarrollo de las comunidades de Asunción Mita.

2.7. Dimensión Política

2.7.1. Déficit democrático

2.7.1.1. Ocultamiento de la información e incumplimiento del derecho a la consulta

Desde el punto de vista político, el principal rasgo del desarrollo del proyecto Cerro Blanco es la opacidad que lo ha caracterizado desde sus inicios en 1997. Según Octavio Gasparico Asabá⁴⁹, en un primer momento llegaron a Asunción Mita empleados de la empresa Entre Mares de Guatemala que contrataron a personas de la localidad para que les acompañaran como guías en el proceso de reconocimiento del terreno. Los empleados no explicaron ni a las personas contratadas ni al resto de la comunidad cuál era el objeto de dicho reconocimiento. Las comunidades conocieron el proyecto cuando este ya estaba firmado y aprobado. La empresa se vio obligada a informar a la población acerca del proyecto solo cuando comenzó a despertar una cierta inquietud entre la población y organizaciones guatemaltecas, como CRISDENA y Madreselva, y otras salvadoreñas, como CEICOM, empezaron a hablar de forma crítica sobre la mina y a presionar a las instituciones. Entre Mares convocó entonces una serie de reuniones con las comunidades, cuando la mina ya estaba construida, para hacer propaganda de los beneficios que Cerro Blanco traería al municipio. Sin embargo, la participación pública fue del todo insuficiente, carente de representatividad y hasta cierto punto manipulada por la empresa. El propio MARN llegó a cuestionar estas reuniones en las que los y las vecinas demandaron información acerca de los riesgos ambientales, los impactos sobre el manto acuífero, etc. que Entre Mares fue incapaz de responder (Yagenova, 2012). Así pues, en ningún momento la empresa explicó los posibles riesgos ambientales y sociales que la explotación minera podría acarrear, ocultando información y manipulando la opinión pública en torno al proyecto.

El Colectivo Madreselva (2008) apunta a que la propia ley guatemalteca establece un procedimiento muy opaco en torno a la información sobre los proyectos mineros, ya que, de hecho, esta no obliga a que las empresas informen a las poblaciones posiblemente afectadas. Además, las comunidades y municipios únicamente disponen de 20 días a partir de la publicación



de la existencia del estudio para hacer comentarios o mostrar oposición a los EIA presentados por las mineras y no tienen acceso libre al documento. Este sólo puede ser consultado previo pago de una tarifa por página al MARN. La organización denuncia también que no se ponen a disposición del público versiones en las lenguas propias de las comunidades afectadas, a veces ni siquiera el documento está íntegro en español (Colectivo Madreselva, 2008).

A pesar de que las comunidades cercanas a Cerro Blanco no se reconocen como indígenas, sí tienen derecho a ser consultadas acerca de un proyecto como este (Yagenova, 2012). El Código Municipal de Guatemala⁵⁰ asienta las bases legales para la consulta a los vecinos y vecinas, sean o no indígenas, estableciendo que “cuando la trascendencia de un asunto aconseje la conveniencia de consultar la opinión de los vecinos, el Concejo Municipal, con el voto de las dos terceras (2/3) partes del total de sus integrantes, podrá acordar que tal consulta se celebre tomando en cuenta las modalidades indicadas en los artículos siguientes.” (artículo 63). Sin embargo, este derecho no ha sido observado por las autoridades locales de Asunción Mita, que mantienen una posición alineada con la empresa.

La alcaldía del municipio, encabezada por Arturo Rodríguez, extendió los permisos y licencias de construcción “favorecida económicamente por la mina”, señala Julio Ernesto González Cuellar, de Madreselva⁵¹. David Pereira, de CEICOM, coincide en que el propio alcalde admite que la empresa aporta fondos a la alcaldía. De acuerdo con González Cuellar, los impuestos pagados por Entre Mares de Guatemala a la municipalidad –26.864 quetzales⁵² en concepto de autorización de licencia de construcción– habrían sido una de las razones que han llevado al equipo municipal a apoyar el proyecto. A nivel local, incluso el Auxiliar Departamental del Procurador de los Derechos Humanos de Jutiapa ha mostrado escasa preocupación por la mina y la posible contaminación que de ella se derive. A pesar de la fuerte movilización de una parte significativa de la población jutiapaneca frente a la mina, Rubén Flores aseguró al diario *Prensa Libre* que “nunca se ha encontrado una manifestación u oposición de la gente de la Villa de Asunción Mita en contra del proyecto”⁵³. Por su parte, el gobierno de Otto Pérez Molina mantiene una férrea política de defensa de los intereses de las transnacionales mineras y en solo dos años su gabinete ha otorgado siete licencias de explotación. En el caso de Cerro Blanco, ha apoyado el proyecto a pesar de las graves deficiencias del EIA y de que, en términos económicos, el contrato es claramente lesivo para Guatemala.

El 4 de septiembre de 2013, AMAR, la organización ambiental ligada a Entre Mares, convocó un foro junto con el Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, la universidad pública de Guatemala. En este foro, celebrado en el municipio El Progreso, vecino de Asunción Mita, participaron varios miembros de organismos gubernamentales: miembros del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), del Ministerio de Energía y Minas

50 Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

51 Entrevista realizada a Julio Ernesto González, director del Colectivo Madreselva el 13 de febrero de 2014.

52 26.864 quetzales equivalen a 3.422 dólares (según la tasa de cambio a 27 de enero de 2014).

53 “Mina Cerro Blanco genera disputa entre Guatemala y El Salvador”, *Prensa Libre*, 9 de febrero de 2013.

(MEM), del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), de la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH) y de la propia Entre Mares de Guatemala. Todos ellos justificaron el proyecto, incluido el delegado departamental de la PDH y no mostraron ninguna preocupación por la situación ambiental del territorio. Julio Ernesto González Cuellar de Madreselva, que también participó, fue el único que cuestionó y discutió las posiciones favorables a la mina allí representadas con argumentos técnicos, ambientales, legales y sociales, que terminaron por imponerse ante un proyecto que de hecho se encuentra suspendido indefinidamente.

El periódico mensual de la municipalidad de la capital del departamento, *El Jutiapaneco*, publicó en su edición de septiembre una pequeña crónica del foro. El mensual destacaba que el objetivo del evento había sido “dar a luz y orientar de manera confiable a la población miteca y sus autoridades, sobre las condiciones reales del medio, región/municipio para monitorear que la calidad de aire, agua, ruido, suelos, fauna y flora se mantenga igual al estudio de línea base e informar al pueblo de los resultados lo que redundará en beneficio de toda la región”⁵⁴. La crónica, que trataba de subrayar el carácter ambientalista del foro, cerraba así: “Los organizadores se lamentaron que invitaron a varios alcaldes, pero no hicieron acto de presencia y puntualizaron que seguirán en su lucha porque no exista contaminación en el área del municipio de Asunción Mita y por ende de la famosa cuenca Ostúa-Güija”⁵⁵. Un anuncio de Entre Mares de la mina Cerro Blanco ocupa la mitad de la página que sigue a esta crónica, con dos grandes fotos de la mina y de los trabajos de pavimentación de una calle en Asunción Mita. El anuncio reza: “Proyecto minero Cerro Blanco. Es minería en armonía con el medio ambiente y el desarrollo comunitario. Continuamos trabajando con responsabilidad social y cuidado ambiental.” Tanto CEICOM como Madreselva han criticado el intento de Entre Mares de dar un “lavado verde” a su proyecto a través de la propia AMAR y de este coloquio⁵⁶.

Por otro lado, la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (PDDH) de El Salvador mantiene que a nivel supraestatal se ha dado una total ausencia de acciones informativas y de consulta respecto al proyecto minero a las instancias competentes establecidas por el Tratado para la ejecución del Plan Trifinio. Este prevé dos figuras que, de acuerdo con CEICOM, impedirían al Estado guatemalteco llevar adelante el proyecto Cerro Blanco tal y como lo ha hecho. De un lado, el Tratado establece que el Trifinio constituye una “unidad ecológica indivisible”; de otro, requiere que cualquier proyecto que se instale en el área, deberá contar con el visto bueno de los tres gobiernos. La noción manejada por Guatemala para su posicionamiento en el conflicto es la de “soberanía de cuenca”, contraria a la de la soberanía compartida, que haría referencia a la gestión cooperada por dos o más estados sobre los cursos de aguas internacionales (Mira, 2011). Esta inobservancia por parte del gobierno guatemalteco de los mecanismos de cooperación transfronteriza para la gestión de los recursos naturales compartidos, así como una actuación tibia por parte de las instituciones salvadoreñas, están generando una dinámica

54 “Primer foro de la cuenca Ostúa-Güija, realiza -AMAR- de Asunción Mita”, *El Jutiapaneco* nº 15, septiembre de 2013.

55 *Ibidem*, pág. 6.

56 Entrevistas realizadas a David Pereira, de CEICOM, el 15 de octubre de 2013, y a Julio Ernesto González Cuell, el 13 de febrero de 2014.



de crecientes tensiones entre ambos países. Los medios de comunicación guatemaltecos y salvadoreños se han hecho eco de lo que podría constituir una amenaza de conflicto binacional. Esta tensión de baja intensidad se ha hecho patente también ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), cuando en 2012 la PDDH llevó a una audiencia el problema de Cerro Blanco y Guatemala, que no había sido invitada, se sintió agraviada. Finalmente el tema de la contaminación no se abordó⁵⁷.

En lo que respecta al territorio salvadoreño, la PDDH⁵⁸ mantiene que no ha habido una comunicación pública, abierta y transparente a la población salvadoreña acerca del proyecto Cerro Blanco y de los posibles impactos que la mina tendría. Si bien el proyecto es conocido desde hace años por el gobierno salvadoreño, mantiene la PDDH, las instituciones no han proporcionado datos acerca de la calidad del agua hasta el momento en el lago y los ríos afectados. La desinformación predominante, alimentada por la falta de datos públicos y por la creciente alarma social que existe en torno a la posibilidad de una severa contaminación del Lago de Güija y los ríos Ostúa y Lempa, han contribuido a deteriorar las actividades económicas de la población dedicada a la pesca, como se apuntaba anteriormente. En julio de 2012, el entonces vicepresidente de El Salvador, Salvador Sánchez Cerén, solicitó al gobierno de Guatemala que detuviera la explotación de minería metálica que pudiera poner en riesgo al río Lempa y la propia región del Trifinio (Humberto y Cortez, 2013). Sin embargo, de acuerdo con las instituciones consultadas, esta medida y otras búsquedas de acuerdos con el gobierno guatemalteco no sólo han sido tomados con excesivo retardo, sino que son claramente insuficientes para abordar el problema de Cerro Blanco.

Por otro lado, este contexto está evidenciando la posición de fuerte vulnerabilidad y dependencia en la que El Salvador se encuentra en términos hídricos. Centroamérica es una región fuertemente interrelacionada por sus recursos hídricos, con un número importante de cuencas transfronterizas. Las repúblicas de Guatemala, Honduras y El Salvador comparten varias cuencas hidrográficas que, debido a la orografía regional, tienen su cabecera en los dos primeros países y su desembocadura en El Salvador. Por esta razón, El Salvador es un territorio “aguadependiente”, es decir, el caudal y la calidad de las aguas que recibe y de las que dispone dependen del uso que se hace de estas en los otros dos territorios soberanos por los que pasan. Esto coloca a El Salvador en una posición particularmente delicada en términos de dependencia y vulnerabilidad, y por tanto en la necesidad de establecer marcos jurídicos que regulen eficazmente la gestión de los recursos naturales compartidos.

2.7.1.2. Irregularidades en la aprobación del EIA

De acuerdo con la PDDH de El Salvador (Humberto y Cortez, 2013), el proyecto Cerro Blanco ha sido aprobado con graves irregularidades. Algunas de ellas tienen que ver con el proceso seguido por Entre Mares para la tramitación del permiso ambiental. El medio digital guatemalteco *Plaza Pública* publicó en enero de 2013 un reportaje al respecto. Según esa publicación, la empresa presentó al Ministerio de Ambiente un primer estudio de impacto en 2004 a través

57 Entrevista realizada a Yanira Cortez Estévez, Procuradora Adjunta para la Defensa del Derecho al Medio Ambiente de la PDDH, en San Salvador, el 13 de mayo de 2013.

58 *Ibidem*.

de un Estudio Ambiental Inicial (EAI), es decir, el tipo de estudio requerido para “actividades de mínimo impacto, como cambiar un tejado, adoquinar una calle o construir una cancha deportiva”⁵⁹. Tanto este estudio como otro presentado en 2005, este ya sí como EIA, fueron rechazados por las autoridades guatemaltecas competentes. Según Lucía España, ingeniera agrónoma consultada por *Plaza Pública* que formó parte del equipo del MARN —encargado de evaluar este segundo estudio—, “el análisis de impactos era muy malo, al final decía que no había impactos, básicamente decía que no iba a haber ningún impacto”⁶⁰. Dos años más tarde, Eugenia Castro Modenessi, quien accediera hacía poco al cargo de responsable de Gestión Ambiental del MARN, aprobó un nuevo estudio “prácticamente idéntico al anterior”. “Desde entonces, y hasta marzo de 2012, todas las demás actividades que realizará la mina para tratar el agua termal, como su enfriamiento, separación de metales pesados o descarga —así como las diferentes acciones que realizarán para el proyecto de energía geotérmica— han sido aprobados de forma fraccionada y como si se tratara actividades de mínimo impacto ambiental”, sostienen Gamazo y García, autores del reportaje publicado por *Plaza Pública*. Entre Mares presentó y logró la aprobación de esta manera de 14 estudios iniciales para otras tantas fracciones de la explotación minera y geotérmica de Cerro Blanco, considerando cada una de ellas de manera independiente.

Por otro lado, la doctora Dina Larios señala en su informe de 2010 que Entre Mares no había presentado por entonces los estudios especiales de impacto ambiental requeridos para analizar y extender una licencia de explotación geotérmica. En esa situación, la perforación de pozos con este fin sería regular, advierte Larios. En 2011, Entre Mares presentó al MARN cinco EAI para el proyecto geotérmico. La empresa disgregaba de esta manera los estudios y conseguía evadir la presentación de un estudio completo que evaluara el impacto real del conjunto de la planta. Todos ellos fueron aprobados.

2.7.2. Criminalización y represión

La represión y la criminalización están siendo la tónica general en la gestión de los conflictos mineros en Centroamérica. En Guatemala, diversas organizaciones han denunciado un aumento de la persecución y los ataques contra defensores y defensoras de los derechos humanos. En septiembre de 2013, 11 personas de la comunidad maya kakchikel de Nacahuil —departamento de Guatemala—, que mantiene una sólida resistencia frente a la mina El Tambor, fueron asesinadas. Según las autoridades comunitarias, la Policía Nacional Civil (PNC) habría estado involucrada. También en el departamento de San Marcos, donde se ubica la mina Marlin, de Goldcorp, se ha denunciado una dinámica de represión sistemática y violencia contra la población en resistencia frente a la mina. Asimismo, en territorios próximos al departamento de Jutiapa se están viviendo graves violaciones de derechos humanos. En marzo de 2013 se produjo el secuestro de cuatro autoridades de la comunidad indígena xinca en Mataquesuintla,

59 “Los 16 favores ambientales a Goldcorp en Jutiapa”, *Plaza Pública*, 17 de enero de 2013. Los autores del reportaje son Gamazo, C. y García, J. L.

60 *Ibidem*.



departamento de Jalapa, una de las cuales resultó asesinada⁶¹. Dos meses después, en mayo, la presidencia de la República decretó el estado de sitio en los municipios de Jalapa y Mataquescuintla –departamento de Jalapa– y en Casillas y San Rafael Las Flores –departamento de Santa Rosa–. Este estado de sitio, el segundo decretado por Otto Pérez Molina a lo largo de su mandato, tuvo como objetivo proteger las inversiones de Tahoe Resources y reprimir a las poblaciones indígenas y campesinas organizadas y movilizadas contra la mina. De esta forma, la militarización de los territorios en los que las empresas mineras tienen intereses es otro de los instrumentos utilizados para reprimir la protesta (Pulido, 2012)

En El Salvador, la sociedad movilizada frente a la minería metálica también acumula un grave historial de violencia. La oposición al proyecto El Dorado de Pacific Rim –ahora propiedad de la australiana Oceana Gold– ha sido perseguida y acosada mediante constantes amenazas y hostigamientos, y tres personas integrantes del movimiento ambientalista fueron asesinadas en 2009 en menos de seis meses. Actualmente todavía se producen asaltos y amenazas a integrantes del movimiento social contra la minería.

La situación de las comunidades vecinas a Cerro Blanco no ha alcanzado este nivel de violencia por el momento. De acuerdo a los testimonios recogidos, hasta ahora no se han registrado amenazas u hostigamientos a las comunidades guatemaltecas y salvadoreñas movilizadas contra la mina. Esto no quiere decir que la zona esté completamente tranquila y que las personas involucradas en la lucha antiminera se encuentren seguras. De hecho, se han producido ataques contra integrantes de organizaciones sociales implicadas en la denuncia y la resistencia contra la explotación minera. Miembros de CEICOM han sido secuestrados en dos ocasiones en territorio guatemalteco cuando se dirigían a eventos contra la mina. De acuerdo con los testimonios recogidos, la primera de las veces, el 30 de julio de 2010, su vehículo fue detenido por disparos efectuados a corta distancia por personal que no se identificó como policía pero que tenía un aspecto y obedecía a una forma de proceder policial. Los miembros de CEICOM fueron informados de ser sospechosos de transportar droga y de que debían abandonar el vehículo con el fin de que se realizara un registro y llevarlos a comisaría. Nunca se mencionó su actividad contra la mina. Sin embargo, tras ser detenidos, fueron trasladados a un cafetal, donde les cubrieron los ojos y fueron atados de pies y manos sobre el suelo. Allí fueron amenazados con armas hasta que, pasado un lapso de tiempo, y tras anunciar que quedaba comprobado que no tenían droga, los secuestradores se retiraron, advirtiendo que no se movieran hasta pasadas dos horas y que no hicieran denuncias públicas. El segundo secuestro se produjo en el mismo lugar meses después, el 30 de octubre de 2010, y se desarrolló de forma similar, aunque en este caso los secuestradores vestían indumentaria policial y se identificaron como tales. Tanto este secuestro como el primero tuvieron lugar a escasos dos kilómetros de un puesto de control policial en la carretera. En ambas ocasiones los integrantes de CEICOM comprobaron que durante el tiempo que habían permanecido retenidos, los secuestradores les habían sustraído objetos de valor como dinero, computadoras y cámaras fotográficas. CEICOM denunció los secuestros inmediatamente después de haberlos sufrido,

61 Precisamente en noviembre anterior se había celebrado una consulta comunitaria en Mataquescuintla en la que se impuso un rechazo mayoritario a la mina San Rafael, de la transnacional canadiense Tahoe Resources.

tanto en conferencia de prensa como ante el Ministerio Público de Guatemala, y presentaron notas ante Cancillería y el Ministerio de Asuntos Exteriores salvadoreño. En respuesta a las denuncias, el Ministerio Público de Guatemala ofreció seguridad a CEICOM pero sin garantías suficientes, de acuerdo con el Centro de investigación salvadoreño. Nunca se ha llegado a investigar los hechos, a pesar de existir evidencias suficientes de la violación de los derechos fundamentales de los integrantes de la organización.

Por otro lado, CEICOM ha denunciado haber sido objeto de varios ataques a su página web y a algunos de sus correos electrónicos a lo largo del último año, habiendo sido sustraídos varios documentos. Estos ataques habrían tenido como objetivo desarticular y obstaculizar el trabajo que realiza la organización y habrían tenido su origen en la República de Guatemala⁶².

2.8. Dimensión Social

Como es habitual en otros casos, Goldcorp prometió en su campaña de propaganda crear numerosos empleos en la mina. Estas promesas, comunes a todo proyecto minero, fueron realizadas con el objetivo de fomentar opiniones favorables hacia la mina y ganar voluntades entre la población local. Hay que tener en cuenta que en la zona el empleo es escaso y habitualmente es temporal (Consejo Municipal de Desarrollo, 2011), por lo que prevalecen actividades económicas de subsistencia y predomina la economía informal: en la Región del Trifinio, el 60% de la población guatemalteca, el 55% de la población salvadoreña y hasta el 68% de la población de Honduras, se emplea en este sector ante la falta de alternativas (Melgar Ceballos *et al.*, 2009).

Cuando comenzó la etapa de exploración de la mina Cerro Blanco, la empresa se hizo con un contingente de trabajadores locales –mayoritariamente hombres– a quienes prometió empleo en sus instalaciones por 15 años. Los trabajadores han desempañado los puestos de menor cualificación y por lo tanto peor remunerados, mientras que los empleos calificados han sido cubiertos por trabajadores de fuera de la zona. Sin embargo, desde la puesta en marcha del proyecto, Entre Mares ha despedido a más de 100 trabajadores y actualmente solo queda un pequeño grupo de empleados que se ocupa de la vigilancia y seguridad de las instalaciones.

2.8.1. Deterioro de las condiciones laborales

2.8.1.1. Incumplimiento de la normativa de seguridad

La minería es un sector que presenta niveles muy altos de siniestralidad y mortalidad laboral. En el Estado español, las estadísticas publicadas por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social indican que en el año 2012 las industrias extractivas presentaron más accidentes laborales por número de trabajadores que cualquier otro sector⁶³. “En 2012, alcanzaron los 11.791 casos por

62 “El Salvador y las agresiones a la lucha antiminera”, *eldiario.es*, 23 de julio de 2013.

63 “Las industrias extractivas como el carbón mantienen una tasa de mortalidad 11 veces superior a la media”, *lainformacion.com*, 29 de octubre de 2013. Los datos, publicados por este diario incluyen dentro de industrias extractivas la explotación de recursos naturales minerales, hidrocarburos y también hídricos.



100.000 empleados, lo que, pese a suponer un descenso del 7,3%, casi duplicó los 6.297 casos de la segunda actividad con más riesgo, que es la construcción”. El sector extractivo presenta a su vez una altísima tasa de accidentes mortales –35,2 casos por cada 100.000–, que duplica a la segunda actividad de mayor riesgo, el suministro de gas y electricidad y es 11 veces superior a la media. La desproporción entre el volumen de empleos que crea el sector minero y el número de accidentes mortales que se producen en él ha sido también señalada por la Organización Internacional del Trabajo. El *Informe especial sobre el proyecto “Cerro Blanco” y las potenciales vulneraciones a derechos humanos en la población salvadoreña* elaborado por la PDDH de El Salvador señala al respecto que “si bien el sector de la minería únicamente emplea a cerca del uno por ciento de la fuerza de trabajo del mundo, la OIT también ha afirmado que es en ese sector en donde se produce el ocho por ciento de los accidentes fatales” (Humberto y Cortez, 2013: 14).

El libro *La industria extractiva en Guatemala: Políticas públicas, derechos humanos y procesos de resistencia popular en el período 2003-2011* (Yagenova, 2012) extrae y explica los aspectos más significativos del diagnóstico elaborado en septiembre de 2010 por el Defensor del Trabajador de la PDH de Guatemala a partir de una inspección laboral realizada a la mina Cerro Blanco bajo autorización judicial. Según Yagenova, el informe del Defensor establece que Entre Mares de Guatemala conculcaba en aquel momento los derechos de sus trabajadores. Entre los distintos aspectos relacionados con las condiciones laborales en el trabajo en la mina que analiza el documento, destacan las insuficientes condiciones de seguridad para los empleados que no cumplen con los requisitos legales. A pesar de haber obtenido el permiso de explotación en 2007, la empresa no había construido aún en 2010 las áreas de refugio establecidas por la normativa, que obliga a disponer de un refugio cada 600 metros de túnel excavado, con unas características concretas y dotados de unos recursos predeterminados. Este aspecto es especialmente grave en tanto que las condiciones para trabajar en el túnel son de alto riesgo (Yagenova, 2012).

La negligencia de la empresa en relación con las condiciones de seguridad en la mina ha sido también señalada en el análisis del EIA que realizó la doctora Dina Larios. La experta dedica un apartado de su informe a explicar los riesgos a los que los trabajadores de la mina estarán expuestos, relacionados con los factores geotérmicos del lugar. Larios considera imprescindible atender a estos factores porque comprometen gravemente la seguridad de las personas que vayan a trabajar en el proyecto y llama la atención sobre el hecho de que son ignorados deliberadamente por la empresa en el estudio. Este extremo es recogido y confirmado también en el informe que el ingeniero Jorge Grijalva elaboró para el Colectivo Mardreselva en 2011. La muy probable presencia de gases geotérmicos en el interior de la mina –dióxido de carbono, el sulfuro de hidrógeno o el ácido fluorhídrico–, o los previsibles altos niveles de radón⁶⁴, son factores de alto riesgo para los empleados de la mina que no son previstos ni contemplados en el estudio. El EIA tampoco recoge estimaciones de la temperatura ambiental a la que estarían expuestos los trabajadores durante su desempeño, que podría alcanzar valores extremadamente altos ya que el agua está a 80°C, según los cálculos de la

64 Gas radioactivo abundante en los campos geotérmicos de la zona.

propia empresa. Tampoco indica algún tipo de medida para enfriar el interior de la mina. De manera que no se prevé o describen medidas para gestionar los riesgos que podrían ser incluso de explosión. El EIA únicamente menciona el uso de dos ventiladores con el objetivo de inyectar aire fresco del exterior dentro de la mina y varios ductos para distribuirlo, pero no adjunta una memoria técnica de cálculo del volumen de aire que será necesario introducir (Grijalva, 2012). Por todo esto, según Larios (2010: 7), el EIA “no establece cómo se generarán las condiciones seguras para que las personas que ingresen en la mina puedan trabajar en forma saludable y segura”.

El informe que el Defensor del Trabajador redactó tras su inspección también llama la atención sobre las condiciones de alto riesgo que presenta el trabajo en los túneles de la mina, tanto por las altas temperaturas que se perciben en su entrada, como por las condiciones de oscuridad y aislamiento a las que son expuestos los empleados durante su desempeño en el interior de la mina. Todo ello es agravado por el hecho de que no existe un sistema riguroso de control de los horarios que cumplen los trabajadores, y por tanto, del tiempo real que trabajan en estas condiciones extremas. De acuerdo con los representantes de los trabajadores, estos rinden una media de 180 horas al mes, es decir, 45 horas semanales, en turnos de diez días de trabajo seguidos de cuatro de descanso. Sin embargo, el único registro existente es un libro de ingresos y salidas manejado por el equipo de seguridad de la mina, por lo que el Defensor del Trabajador insta a la empresa a instalar un sistema de control más riguroso (Yagenova, 2012). Según los datos que a continuación se mostrarán, estas jornadas teóricas de nueve horas no se cumplen y llegan a ser de 12 horas diarias.

El Defensor también llama la atención sobre el hecho de que Entre Mares no dispone de una clínica y un médico en el área de la mina y ni tan siquiera de la licencia sanitaria para disponer de ellos. Por esta razón, a la fecha, es necesario desplazarse hasta el centro de Asunción Mita en caso de precisar atención sanitaria. Este desplazamiento supone un trayecto de 20 minutos en automóvil, siempre y cuando las condiciones de tráfico sean normales. El informe advierte que el único médico contratado podría no ser suficiente para atender las urgencias derivadas de un accidente en la mina y recomienda fortalecer la clínica con más personal.

2.8.1.2. Conculcación de los derechos laborales

Según el documento del Defensor del Trabajador guatemalteco, Entre Mares tenía contratados a la fecha de la inspección 108 empleados, además de una serie de trabajadores subcontratados a través de ocho empresas, entre ellas: Koky Multiservicios, Equipos y Demoliciones, Avances Tecnológicos de Centro América, Eco Tech, Ingenieros de personales y Túnel Boring. Sin embargo, las instalaciones de la mina contaban solamente con 80 taquillas y seis sanitarios para todos los trabajadores (Yagenova, 2012). Otros de los aspectos sobre los que el Defensor llamó la atención fueron que la empresa no había suministrado agua a los trabajadores que están expuestos a altas temperaturas durante turnos de 12 horas, varios casos de impago a trabajadores de una de las empresas subcontratadas por Entre Mares (CVG ITSA) y un caso de accidente laboral grave ante el que la empresa actuó con negligencia. Se trata del caso de Feliciano Orellana, que sufrió “lesiones considerables y quedó inválido” al ser aplastado por un tractor en el interior de la mina “que no tenía frenos adecuados ni alarma instalada”

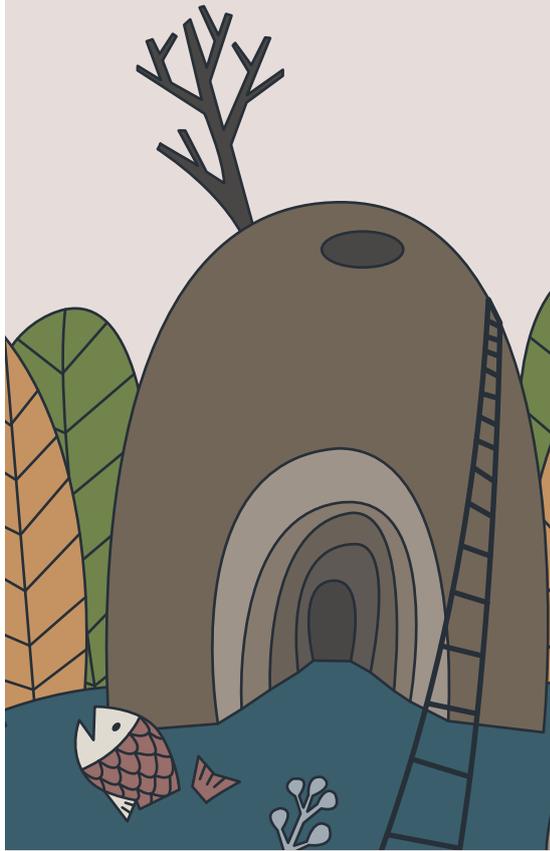


(Yagenova, 2012: 135). Feliciano, cuyo salario era de 2.200 quetzales al mes –unos 280 euros– por 12 horas de trabajo al día, con 20 días de trabajo y 10 de descanso, había sido contratado por una de las empresas subcontratadas por Entre Mares, que no estaba pagando los seguros sociales correspondientes por este trabajador. La empresa no se responsabilizó del accidente que Feliciano sufrió y tampoco ha asumido los gastos médicos que este tuvo que afrontar. Al respecto, la PDH critica la actuación de la Inspectoría General del Trabajo (IGT) del Ministerio de Trabajo y recomienda a dicho organismo revisar el caso, que considera como una “violación del derecho a la vida y la integridad física del trabajador. Existió un delito culposo que requiere la identificación de los responsables” (Yagenova, 2012: 136).

La publicación de Yagenova recoge un extracto de la comunicación dirigida por la Procuradora Adjunta de la PDH al Auxiliar Departamental de Jutiapa en julio de 2010 que reproducimos a continuación por su significación:

“El expediente de investigación por las posibles violaciones a los derechos laborales de los trabajadores se inició de oficio por esta institución ante la evidente y comprobada vulneración de garantías, tales como la explotación laboral por el horario de trabajo, las malas condiciones para prestar el servicio y la denuncia de algunos trabajadores que no están cubiertos por los servicios del IGSS, aunado a la denuncia verbal de que los salarios percibidos no están acordes a la normativa sobre el salario mínimo. En ese sentido, luego de iniciar el expediente respectivo, se debió realizar cuanta diligencia sea necesaria a fin de obtener mayor información sobre los hechos denunciados entre ellos los informes circunstanciados de la IGT. Por otro lado, es imperativo requerir informe circunstanciado a las autoridades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social para determinar si ya verificaron el cumplimiento de las prevenciones que contiene la adjudicación”.

Finalmente, Yagenova destaca en su publicación que la inspección realizada por el Defensor permitió constatar que el derecho de organización sindical de los trabajadores es violado en la mina Cerro Blanco. En este sentido, la empresa ha organizado una asociación solidarista, de naturaleza parasindical, cuyo objetivo es el de bloquear o perjudicar la organización de los trabajadores en defensa de sus derechos e intereses frente a la patronal. No es el único caso en el que Goldcorp conculca este derecho de su personal empleado, también en la mina Marlin existe una organización parasindical y se han denunciado prácticas de persecución y represión patronal y despidos frente a un intento de los trabajadores por organizar un sindicato. La vulnerabilidad en la que permanecen los empleados de Cerro Blanco es incrementada en algunos casos en los que, según reportó el Defensor, no saben leer o escribir (Yagenova, 2012).



3

La resistencia frente a la mina Cerro Blanco



Los impactos y amenazas de la mina Cerro Blanco sobre territorio salvadoreño han llevado a que la lucha contra este proyecto de Goldcorp esté siendo enfrentado no solo por las organizaciones y comunidades afectadas guatemaltecas, sino también por la población y los colectivos sociales y ambientales al otro lado de la frontera. El Salvador vive una situación hídrica crítica permanente y sufre una profunda degradación ambiental, por lo que la puesta en marcha de este proyecto –y de cualquiera de los otros proyectos mineros localizados en la zona fronteriza de Guatemala y Honduras– tendría efectos devastadores río abajo, sobre las aguas en su territorio.

La Mesa Nacional frente a la Minería Metálica es uno de los principales actores salvadoreños movilizados frente a la mina Cerro Blanco. Se trata de una plataforma de organizaciones comunitarias, centros de investigación, ONGs, grupos académicos, religiosos e iglesias que tienen como proyecto común el rechazo a la minería metálica. Entre ellos están el Centro de Estudios sobre Inversión y Comercio (CEICOM), la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES), la Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD), la Asociación de Desarrollo Económico Social Santa Marta (ADES) y el Comité Ambiental de Cabañas (CAC)⁶⁵. Su actividad comenzó en 2005, ligada fundamentalmente a la lucha contra el proyecto El Dorado, de Pacific Rim, e impulsa la resistencia contra la incursión de las transnacionales mineras en el país y las demandas ante el CIADI –Pacific Rim y Commerce Group–, a la vez que demanda una legislación de inversiones soberana, la defensa del agua y un país libre de minería. La Mesa ha presentado dos propuestas de Ley Especial para la Prohibición de Minería Metálica en El Salvador a la Asamblea Legislativa, en 2006 y 2013, respectivamente. En la campaña electoral cara a las elecciones presidenciales de 2014, la Mesa realizó un trabajo de incidencia y demandó a los candidatos presidenciales que se posicionaran públicamente y aclarasen cuál sería su programa en relación con la minería. Por todo su trabajo, la Mesa ha recibido un amplio reconocimiento internacional⁶⁶.

Respecto al proyecto Cerro Blanco, una de las principales estrategias de la Mesa es la incidencia social y política. En este sentido, un paso estratégico por parte de CEICOM fue el encargo en

65 También forman parte de la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica la Asociación de Amigos de San Isidro Cabañas (ASIC), la Asociación para el Desarrollo de El Salvador (CRIPDES), la Asociación de Comunidades para el Desarrollo de Chalatenango (CCR), el Comité Ambiental en Defensa del Agua y la Cultura (CAC) y otros.

66 A lo largo de su trayectoria le han sido reconocidos varios premios: Goldman Environmental Prize (2011), Letelier Moffit Human Rights Prize (2010), Premio de Derechos Humanos PDDH (2010), Premio de Derechos Humanos Herbert Sanabria (2010) y Premio de Derechos Humanos Pro-Búsqueda (2009).

2009 a la doctora Dina Larios López del informe de valoración del EIA que el MARN guatemalteco había aprobado a Goldcorp en 2007. Las conclusiones de Larios fueron determinantes para poder articular un discurso científico fundamentado contra el proyecto e involucrar a nuevos actores en la lucha. Estas conclusiones fueron dadas a conocer por CEICOM a una serie de instituciones guatemaltecas en marzo de 2010 mediante una comunicación escrita, entre ellos, el Ministro de Energía y Minas, el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministro de Relaciones Exteriores y el Procurador de los Derechos Humanos. En esa misma carta, CEICOM exigía la anulación de la aprobación del EIA y la cancelación de las operaciones (Yagenova, 2012). Unos días después, el centro de investigaciones salvadoreño participó junto con otras organizaciones salvadoreñas y guatemaltecas en una interpelación a los tres ministros a través de los diputados de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG). Una segunda interpelación tuvo lugar meses más tarde, donde se presentó también la situación de violación de los derechos de los trabajadores de la mina. Allí estuvo presente Feliciano Orellana, empleado gravemente herido y del que la empresa se había desentendido (Yagenova, 2012).

Por otro lado, con el objetivo de difundir información entre la población salvadoreña acerca del riesgo que supone la mina Cerro Blanco la Mesa ha llevado a cabo una serie de conferencias de prensa y apariciones en medios de comunicación. De esta manera, ha logrado movilizar a la opinión pública salvadoreña, que se posiciona hoy contra la mina. A un nivel más local, CEICOM creó junto a algunas comunidades del municipio de Metapán, departamento de Santa Ana, la radio comunitaria Radio Güija, un instrumento a través del cual se informa a la población acerca de la situación del proyecto y las iniciativas contra el mismo, así como también se apoya la capacitación y la organización de las comunidades. En este sentido, CEICOM trabaja desde hace años con el objetivo de lograr una mayor articulación de las poblaciones de pescadores y agricultores y agricultoras vecinas del lago –fundamentalmente La Portada, Bonanza, El Javial, Ostúa y La Barra, todas del municipio de Metapán– mediante capacitaciones, procesos de acompañamiento y empoderamiento. En este proceso han nacido grupos de trabajo, como “Las maravillas de Güija”, un colectivo de mujeres del caserío La Barra, o el “Comité Ambiental Río Ostúa”, de la comunidad La Portada, que realiza monitoreos periódicos de la calidad del agua del lago y del río Ostúa. También se ha trabajado con las comunidades y caseríos La Isla, El Desagüe, San Francisco Guajoyo, así como con el sindicato de maestros y maestras y con alumnos y alumnas de las escuelas del municipio. Junto con estas comunidades, la Mesa ha celebrado foros locales y marchas contra la minería en el departamento de Santa Ana. También se han llevado a cabo encuentros de las comunidades salvadoreñas y guatemaltecas afectadas por Cerro Blanco, con el objetivo de tejer solidaridades transfronterizas y una lucha política compartida.

Por otro lado, se han organizado también foros nacionales, algunos de ellos en colaboración con sectores académicos y plataformas internacionales de solidaridad. De hecho, la Mesa ha logrado la implicación de un grupo internacional de aliados contra la minería metálica en El Salvador. Este grupo organizó en mayo de 2013, junto con la propia Mesa, una delegación de organizaciones canadienses, estadounidenses, ecuatorianas, guatemaltecas, mexicanas, panameñas, hondureñas y algunas europeas. La delegación asistió a un foro en la Universidad Centroamericana Simeón Cañas (UCA) en San Salvador y posteriormente se desplazó a las zo-



nas del país impactadas por la minería, así como a la ciudad de Asunción Mita, en Guatemala, con el fin de escuchar a las comunidades afectadas por la mina Cerro Blanco.

La Mesa está trabajando estrechamente con algunos sectores académicos e instituciones salvadoreñas que se han movilizadado y pronunciado públicamente respecto a la amenaza de Cerro Blanco. Entre ellas, la PDDH es uno de sus principales aliados. Esta institución publicó en enero de 2013 el *Informe Especial sobre El Proyecto Minero "Cerro Blanco" y las Potenciales Vulneraciones a Derechos Humanos en la población salvadoreña*. En dicho documento, la PDDH expone los principales riesgos que la mina tiene para los derechos humanos en El Salvador, explora todos los instrumentos jurídicos internacionales y nacionales relacionados con el caso y exhorta al gobierno salvadoreño a actuar conforme a este marco jurídico y a su papel de garante de los derechos de su ciudadanía. También la PDDH ha interpelado a varias instituciones de la República, ha acudido al Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre empresas y derechos humanos y ha llevado el problema de la mina Cerro Blanco ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, organismo al que presentó su Informe Especial en octubre del año 2012. La Procuradora Adjunta de Medio Ambiente, Yanira Cortez, está teniendo un papel fundamental en el apoyo de la PDDH a la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica.

Del lado guatemalteco, a partir de 2008 la Iglesia católica ha tenido un papel fundamental en Jutiapa, donde las comunidades afectadas no cuentan con una trayectoria histórica de organización política, como sí ocurre, por ejemplo, en San Marcos, donde la población movilizadada contra la Mina Marlin comparte además su identidad maya, que le da mayor unidad. La diócesis de Jalapa y su obispo, Julio Cabrera, han jugado un papel esencial en el proceso de organización de las comunidades. Se han mantenido reuniones con todos los sacerdotes y se han puesto en marcha campañas de información en las comunidades, entre el cuerpo docente, los grupos de estudiantes y los y las dirigentes comunitarias (Yagenova, 2012). Una figura clave en Asunción Mita es Fray Armando, de la parroquia de la ciudad, y a nivel local también juega un papel importante CRISDENA, la Asociación de Comunidades Cristianas de Asunción Mita, que acompaña a las comunidades más próximas a la mina. Algunas de las dificultades que en este contexto ha habido que afrontar son que las autoridades locales se posicionan favorablemente al proyecto y que el tejido social es débil porque se ha conformado recientemente (Yagenova, 2012). Además, el hecho de que la mina no haya alcanzado la fase de explotación ha contenido un rechazo más fuerte de la población. A esto podría añadirse que, en este tipo de proyectos, se suelen dar conflictos entre los trabajadores de la mina y las comunidades.

Octavio Gasparico Asabá, coordinador de campo de CRISDENA, apunta a que la alianza con las organizaciones y el pueblo salvadoreño es fundamental en el caso de Cerro Blanco, y que una acción de presión constante y sistemática sobre su propio gobierno podría llevar a que las autoridades guatemaltecas reconsideren el futuro del proyecto ante la posibilidad de que se dé un conflicto binacional⁶⁷.

67 Entrevista realizada a Octavio Gasparico Asabá, de CRISDENA, el 27 de mayo de 2013.

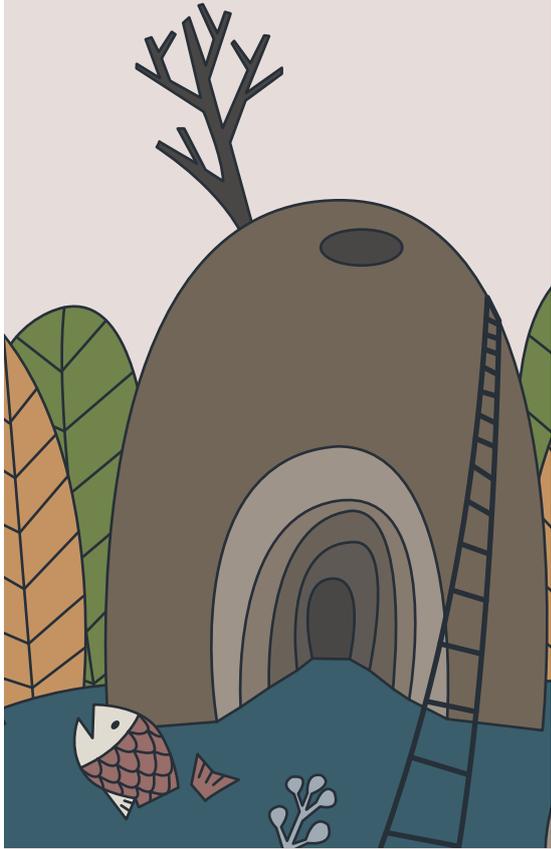
A nivel nacional, además de la Comisión de Justicia, Paz e Integridad con la Creación (JPIC), ligada a la orden franciscana, a la que pertenece Fray Armando, el Colectivo Ecologista Madre-selva es una de las principales organizaciones movilizadas en Guatemala contra la mina Cerro Blanco. En 2011, Jorge Grijalva, integrante de esta organización, elaboró un detallado informe de valoración del EIA de Cerro Blanco, que al igual que el de la doctora Dina Larios, ha sido fundamental a la hora de formular una respuesta consistente al proyecto y a la empresa ante las instituciones. Madre-selva también ha llevado a cabo otras acciones con el fin de obtener información e investigar las circunstancias en las que se encuentra el proyecto y ha celebrado actividades de capacitación –talleres con las comunidades y las diócesis católicas, en universidades, colegios de profesionales, etc.– y difusión de información, como foros a nivel nacional y local, publicación de informes relacionados con los impactos de la mina y apariciones en radio y televisión, ruedas de prensa, etc. Además, ha realizado actividades de incidencia política, como reuniones de trabajo en el Congreso de Guatemala⁶⁸ y ha participado en las convocatorias de marchas desde el casco urbano de Asunción Mita hacia las instalaciones de la mina.

3.1. Un momento clave en la lucha contra la minería en Centroamérica

La lucha contra la minería metálica vive un momento duro y decisivo en Guatemala. La apuesta del gobierno por desarrollar la industria extractiva, favoreciendo los intereses de las grandes corporaciones mineras, se ha superpuesto al cumplimiento del deber constitucional del Estado de garantizar los derechos de su ciudadanía. Las transnacionales mineras tienen sus ojos puestos en el país y esperan obtener enormes beneficios de la minería “a bajo coste”. Como respuesta, las organizaciones sociales y las comunidades afectadas están llevando adelante una lucha incansable en los frentes jurídico, social, político, mediático... Se enfrentan no sólo a los proyectos en marcha, sino también a la posibilidad de que más de 355 licencias de exploración y explotación minera sean aprobadas en los próximos años y horaden su territorio, contaminen sus aguas y sus suelos, enfermen a su población y destruyan su forma de vida.

Por otro lado, en El Salvador, la momentánea suspensión de la actividad minera y las disputas en los tribunales internacionales de arbitraje abiertas por las transnacionales Commerce Group y Pacific Rim –esta última ahora en manos de Oceana Gold– configuran una coyuntura estratégica para la lucha antiminera. Está en juego el futuro: avanzar hacia un país libre de minería metálica o retroceder a un escenario similar al de Guatemala u Honduras. Por todo ello, meses después de que Goldcorp haya suspendido las operaciones en Cerro Blanco, las organizaciones guatemaltecas y salvadoreñas no bajan la guardia. La amenaza de la minería en la cuenca alta del río Lempa sigue presente. Los movimientos y agentes salvadoreños y guatemaltecos concuerdan en que la alianza frente a ella es una de las claves de la resistencia.

68 Reuniones con presencia de ministros y viceministros para preguntarles, bajo caución de cometer perjurio en sus respuestas, sobre detalles de la situación del proyecto, esto es información estratégica para preparar acciones a futuro y evidenciar el alto grado de complicidad del gobierno con las multinacionales.



Bibliografía



- ANDERSON, S. y PÉREZ-ROCHA, M. (2013): *Extrayendo ganancias en tribunales internacionales. Lecciones para el Tratado Transpacífico*, IPS, Washington.
- BARAHONA, R. y RAMOS, B. (2009): *El legado del CAFTA DR: Millonaria demanda de Pacific Rim al Estado Salvadoreño*, CEICOM, San Salvador.
- BIANCHINI, F. (2006): *Contaminación de agua en el área de explotación minera del proyecto San Martín, en el Valle de Siria y repercusiones sobre la salud humana*, Mining Watch.
- CESEM e ISIS (2013): *Análisis de la información en la cuenca Ostúa-Güija, con énfasis en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, y la incidencia del proyecto minero Cerro Blanco*, Ministerio de Energía y Minas, Ciudad de Guatemala.
- CEPAL (2001): *Inversión extranjera y desarrollo en Centroamérica: Nuevas tendencias*, CEPAL, México D.F.
- CEPAL (2013): *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2012*, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- COLECTIVO MADRESELVA (2008): *Los nudos problemáticos de la Ley Minera*.
- COMISIÓN TRINACIONAL DEL PLAN TRIFINIO (2009): *Trifinio: los recursos hídricos en la parte alta de la cuenca del río Lempa*, Plan Trifinio y BID, Esquipulas, Guatemala.
- COMISIÓN PAZ Y ECOLOGÍA (2013): *Informe técnico-científico de la calidad del agua alrededor de la mina Marlin*, COPAE, San Marcos.
- CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE ASUNCIÓN MITA (2011): *Plan de Desarrollo Municipal de Asunción Mita, Jutiapa*, SEGEPLAN, Ciudad de Guatemala.
- GAMAZO, C. y GARCÍA, J.L. (2013): "Los 16 favores ambientales a Goldcorp en Jutiapa", *Plaza Pública*.
- GONZÁLEZ CUELLAR, J. E. (2013): *Investigación sobre Riesgo de hidroarsenicismo en Asunción Mita, Jutiapa*, Colectivo Madreselva.
- GRIJALVA, J. (2011): *Informe de revisión de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa*, Colectivo Madre Selva.

- GUEVARA, O. (2013): *Estado actual del sector minero y sus impactos socio-ambientales en Nicaragua, 2012-2013*, Centro Humboldt, Managua.
- HEFFERNAN, V. (2004): *Gold Mining and Exploration in Central America*, GeoPen Communications.
- HUMBERTO, Ó. y CORTEZ, Y. (2013): *Informe Especial sobre el Proyecto Minero "Cerro Blanco" y las Potenciales Vulneraciones a Derechos Humanos en la población Salvadoreña*, Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, San Salvador.
- HURTADO, L. (2008): "La industria extractiva es un problema agrario", *Cuadernos África-América Latina*, nº 45, Editorial Popular y SoDePaz, Madrid.
- LARIOS, D. (2010): *Análisis del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Minero cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa, Guatemala*, CEICOM, San Salvador.
- LARIOS, D., GUZMÁN, H. y MIRA, E. (2008): "Riesgos y posibles impactos de la minería metálica en El Salvador", *Revista de Estudios Centroamericanos*, Vol. 63, nº 711-712, 80, San Salvador.
- LUNA AROCHE, J. R. ET AL. (2013): *Análisis de la información en la cuenca Ostúa-Güija, con énfasis en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, y la incidencia del proyecto minero Cerro Blanco*, CESEM e ISIS.
- MACHADO, H., SVAMPA, M., VIALE, E., GIRAUD, M., WAGNER, L., ANTONELLI, M., GIARRACCA, N. y TEUBAL, M. (2011): *15 Mitos y Realidades de la minería transnacional en Argentina Guía para desmontar el imaginario prominero*, Colectivo Voces de Alerta, Buenos Aires.
- MCKINLEY, A. (2013): *Mitos y realidades de la minería de oro en Centroamérica*, Cáritas El Salvador.
- MELGAR CEBALLOS, M. I., MAIER CÁCERES, L. M., GLORIBEL, M. (2009): *Estudio comparativo de la legislación relacionada con el ordenamiento y desarrollo territorial, y propuesta de modelo de organización de instancias regionales para la gestión del territorio en Guatemala, Honduras y El Salvador*, Centro América, Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa.
- MIRA, E. (2011): *Minería transfronteriza en Centroamérica*, *Pueblos*, nº47, Madrid.
- MORAN, R. (2005): *Revisión técnica del estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto minero El Dorado, El Salvador*, Golden, Colorado.
- NOLASCO, S. (2011): *Impactos de la minería metálica en Centroamérica*, CEICOM y OCMAL, San Salvador.
- NOLASCO, S. y RAMOS, B. (2010): *La minería y sus impactos sobre la agricultura, los recursos hídricos y la salud humana*, CEICOM.
- OBSERVATORIO DE CONFLICTOS MINEROS DE AMÉRICA LATINA (2011): *Cuando tiemblan los derechos: Extractivismo y criminalización en América Latina*, OCMAL y Acción Ecológica, Quito.
- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS (1988): *Plan de Desarrollo Regional Fronterizo Trinacional Trifinio*, OEA e IICA.



POWER, T. M. (2009): *Minería de metales y desarrollo sostenible en Centroamérica. Una valoración de costos y beneficios*, Oxfam América, Boston.

PROGRAMA BOSQUES Y AGUA DE LA COOPERACIÓN REGIONAL ENTRE LA COMISIÓN TRINACIONAL DEL PLAN TRIFINIO (CTPT) y DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) (2011): *Estado de la Región Trifinio 2010. Datos socioeconómicos y ambientales de los municipios*, Eschborn.

PULIDO, A. (2012): "Militarización", en HERNÁNDEZ ZUBIZARRETA, J., GONZÁLEZ, E. Y RAMIRO, P., *Diccionario crítico de empresas transnacionales. Claves para enfrentar el poder de las grandes corporaciones*, Icaria, Barcelona.

RAMÍREZ, J. (2013): *Incineración y contaminación*, CESTA.

RAMIRO, P., GONZÁLEZ, E., PÉREZ, S. M. Y GARAY, A. (2013): "Las empresas transnacionales en América Latina: impactos socioecológicos y resistencias" en UGALDE ZUBIRI, A. (Coord.): *América Latina en la turbulencia global: oportunidades, amenazas y desafíos*, GEALC/LAKIT y UPV/EHU, Bilbao.

ROBINSON, R. H. (2012): *Propuesta de proyecto minero de Cerro Blanco. Comentarios preliminares al estudio de evaluación de impacto ambiental*, Wheat Ridge, Colorado.

ROSS, M. (2001): *Sectores extractivos y pobreza*, Oxfam América, Boston.

SVAMPA, M. (2013): "Consenso de los *Commodities* y lenguajes de valoración en América Latina", *Nueva Sociedad*, nº 244, marzo-abril, Buenos Aires.

YAGENOVA, S. V. (COORD., 2012): *La industria extractiva en Guatemala: Políticas públicas, derechos humanos y procesos de resistencia popular en el período 2033-2011*, FLACSO, Ciudad de Guatemala.

VV.AA. (2007): *Veredicto del Tribunal Latinoamericano del Agua*, Guadalajara, México.

ZABALO, P. (2012): "Zona Franca de Exportación", en HERNÁNDEZ ZUBIZARRETA, J., RAMIRO, P. y GONZÁLEZ, E. (eds.): *Diccionario crítico de empresas transnacionales*, Icaria, Barcelona.

ZORRILLA, C., SACHER, W. y ACOSTA, A.: *21 preguntas para entender la minería del siglo 21*, DECOIN.

